

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,
стандартизації та біотехнології

Кафедра технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції
тваринництва

Ознайомча практика

Методичні рекомендації з навчальної практики
для здобувачів вищої освіти СВО «Бакалавр»
освітньої спеціальності 181 – «Харчові технології»
денної форми навчання

МИКОЛАЇВ
2020

УДК 664(072)

О-46

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету від « 22» травня 2020 р., протокол № 10.

Укладачі:

Т. В. Підпала – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

Л. О. Стріха – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

О. І. Петрова – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

Г. А. Данильчук – канд. с.-г. наук, доцент кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету;

О. С. Крамаренко – канд. с.-г. наук, ст.викладач кафедри ТПССТ Миколаївського національного аграрного університету

Рецензенти:

О. С. Крамаренко – д-р с.-г. наук, професор, професор кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету;

Г. І. Калиниченко – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва Миколаївського національного аграрного університету.

©Миколаївський національний аграрний університет, 2020

ЗМІСТ

| | |
|---------------------------------|----|
| Вступ | 4 |
| Мета і завдання практики | 7 |
| Організація практики | 11 |
| Керівництво практикою | 12 |
| Зміст практики | 14 |
| Вимоги до звіту з практики | 16 |
| Оцінювання результатів практики | 18 |
| Рекомендована літератури | 20 |

Вступ

Навчальна практика є невід'ємною складовою частиною навчального процесу підготовки бакалаврів в Миколаївському національному аграрному університеті спеціальності 181 «Харчові технології» і проводиться на підприємствах галузі харчової промисловості та філіях кафедри «Технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва».

Під час практики відбувається закріплення і поглиблення знань, одержаних здобувачами вищої освіти при вивченні ряду навчальних дисциплін «Хімічні основи харчових технологій», «Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю», «Організація виробництва в закладах харчування».

Важливим є виховання у здобувачів вищої освіти вмінь та навичок систематичного оновлення своїх знань і вмінь та застосування їх у практичній діяльності.

Програма навчальної практики є базовим нормативним документом, який визначає вимоги до організації та проходження практики здобувачами вищої освіти I курсу напряму підготовки 181 «Харчові технології факультету ТВППТСБ денної форми навчання.

Навчальна практика здобувачів вищої освіти спеціальності 181 «Харчові технології» згідно навчального плану триває 1 тиждень, відбувається в другому семестрі, на першому курсі навчання та передбачає виконання певного переліку завдань, які зазначені в таблиці 1.

За результатами навчальної практики передбачено підготовка і захист звіту про практику на кафедрі «Технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва».

Під час проходження навчальної практики здобувачі вищої освіти повинні отримати загальні уявлення про майбутню спеціальність, галузі харчової промисловості та підприємства харчових виробництв.

Проходження навчальної практики є важливою складовою закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі навчання, формування та закріплення вмінь та навичок, необхідних для результативного навчання, формуванні професійних знань, умінь та навичок випускників.

Під час навчальної практики здобувач вищої освіти - практикант повинен удосконалити свій рівень загальної, теоретичної підготовки, навчальна практика є першим і важливим етапом залучення здобувачів вищої освіти до навчального процесу у вищому навчальному закладі з метою формування в них активного ставлення до здобуття високого рівня наукових і професійних знань, умінь і навичок для майбутньої практичної діяльності в галузі харчових технологій.

Методичні рекомендації містять вимоги до організації практики, її проходження для здобувачів вищої освіти та їх керівників.

Здобувачів вищої освіти направляють на практику під час вивчення теоретичного курсу з професійних дисциплін навчального плану, з метою ознайомлення з особливостями підготовки фахівців галузі, організацією роботи харчових виробництв та напрямками їхньої діяльності.

Загальне навчально-методичне та наукове керівництво практикою здійснює кафедра технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва МНАУ, безпосереднє керівництво – викладачі кафедри.

Базами практики можуть бути середні та великі підприємства різних форм власності які здійснюють свою діяльність в галузі харчових виробництв.

Невиконання програми практики повне чи часткове є підставою для відрахування здобувачів вищої освіти, позбавляє їх права одержати диплом про вищу освіту.

У методичних рекомендаціях викладено програму і підходи для здобуття практичних навичок в умовах виробництва під кураторством керівника практики і закріплення знань, що одержані під час лекційних і лабораторно-практичних занять в університеті.

За програмою підготовки фахівця освітньої спеціальності «Харчові технології» навчальної практика має бути здійсненою для одержання майбутніми спеціалістами кваліфікаційного рівня «Інженер-технолог з харчових технологій», що відповідає чинному законодавству України щодо ступеневої системи підготовки фахівців і Державному класифікатору професій.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРАКТИКИ

Навчальну практику на I курсі здобувачі вищої освіти проходять на підприємствах харчової промисловості з найбільш повними та сучасними технологічними схемами виробництва з метою ознайомлення з основним виробництвом, технологічними процесами, устаткуванням, сировиною, напівфабрикатами і готовою продукцією та проведенням технохімічного і мікробіологічного контролю на харчових підприємствах.

Мета навчальної практики – ознайомлення здобувачів вищої освіти з майбутньою професією, перспективами розвитку спеціальності, ознайомлення з інформаційними ресурсами та фондами бібліотеки «МНАУ»; закріплення та поглиблення теоретичних знань, отриманих здобувачами вищої освіти в процесі навчання, формування й закріплення вмінь та навичок, необхідних для результативного навчання.

Метою навчальної практики також є одержання первинних професійних знань за фахом у процесі ознайомлення з підприємствами харчової промисловості.

Завдання навчальної практики:

- ознайомлення з основними підрозділами та службами підприємства;
- вивчення асортименту продукції, що виготовляється;
- ознайомлення з роботою та технологічним устаткуванням цехів, основними технологічними процесами виробництва;
- ознайомлення з виробничо-господарською діяльністю підприємств та контролю виробництва, охорони праці та навколишнього середовища;
- ознайомлення зі спеціальною літературою.

У результаті проходження навчальної практики здобувачі вищої освіти повинні:

Знати:

- види сировини і асортимент продукції, що виробляється на підприємстві;

- загальну структуру і організацію підприємств, забезпечення підприємств сировиною, допоміжними матеріалами;

- основні технологічні процеси та обладнання для виробництва хлібобулочних, макаронних, кондитерських, м'ясних, молочних виробів та консервованих плодів та овочів;

- заходи з організації технохімічного контролю сировини, напівфабрикатів та готових виробів;

- вимоги до охорони праці та навколишнього середовища і техніки безпеки.

Вміти:

- дати загальну характеристику основних технологічних ліній та їх апаратного оформлення, складати функціональну схему технологічних процесів; розбиратися в основних термінах і визначеннях, що вживаються на виробництві; виконувати окремі (нескладні) операції по обслуговуванню технологічного устаткування.

1.1. Мета практики

Основна мета навчальної практики – набуття здобувачем вищої освіти фахових вмінь, ознайомлення з технологією виробництва в галузі харчових технологій, апробація і закріплення набутих знань в університеті в конкретних умовах виробництва.

1.2. Завдання практики

Основним завданням є формування у здобувачів вищої освіти першого року навчання уявлень про майбутній фах, закріплення навичок користування бібліотечними фондами, періодичними галузевими виданнями та ресурсами Internet, розвинути навички самостійної роботи із спеціальною літературою.

Під час практики здобувачам вищої освіти необхідно:

- засвоїти технологічні процеси в тій чи іншій галузі харчових виробництв;

- набути навички здійснення технологічних заходів у виробничих умовах;
- оволодіти методами виробничого обліку у виробництві харчових продуктів;
- оволодіти технологічними процесами виробництва і зберігання харчової продукції;
- оволодіти методиками контролю якості продукції, що виробляється та її сертифікації;
- навчитись організації і управлінню виробництвом, ринковим механізмам господарювання, організації оплати праці, створення безпечних і здорових умов праці;
- оволодіти методами аналізу економічної ефективності ведення організації виробництва;
- вивчити передовий досвід і особливості роботи кваліфікованих працівників харчових підприємств;
- навчитись організації заходів в умовах підприємств харчової промисловості з питань екологічної безпеки і цивільної оборони, охорони навколишнього середовища;
- виконати збір матеріалів згідно виданого керівником практики від університету завдання.

1.3. Місце проходження практики

Для проходження практики здобувачі вищої освіти направляються на харчові підприємства, з якими університетом укладені угоди на проведення сумісної діяльності з навчання молоді, а також дозволяється проходження технологічної практики в умовах діючих філій кафедр факультету, підприємств, з якими укладені господарчі договори на проведення науково-дослідних робіт, творчі угоди тощо.

Перелік базових місць практик щорічно затверджується деканом факультету, після чого здобувач вищої освіти разом із викладачем-керівником самостійно обирають підприємство для проходження практики.

За типами і напрямком діяльності підприємством для проходження навчальної практики можуть бути підприємства, що відповідають кваліфікаційним вимогам щодо підготовки здобувача вищої освіти відповідно ступеневої системи навчання: СВО „Бакалавр” – підприємства з виробництва харчових продуктів, заклади ресторанного господарства.

2.1. Обов'язки здобувача вищої освіти

У період практики здобувачем вищої освіти повинен:

- отримати інструктаж з техніки безпеки на робочому місці, вивчити правила охорони праці, дотримувати правил техніки безпеки і виробничої санітарії;
- виконувати види робіт, що передбачені змістом практики, а також завдання керівника практики від підприємства;
- дотримуватися діючих на підприємстві правил внутрішнього розпорядку;
- зібрати матеріали для складання звіту;
- своєчасно приступити до навчальної практики;
- повністю виконувати завдання, які передбачені програмою практики;
- виконувати правила внутрішнього розпорядку університету;
- дотримуватись правил техніки безпеки, протипожежної техніки та санітарії;
- нести відповідальність за виконану роботу та її результати;
- надати керівнику практики письмовий звіт про виконання завдань навчальної практики і захистити його у встановлений термін;
- своєчасно скласти залік з практики.

2.2. Права здобувача вищої освіти

Здобувач вищої освіти має право вимагати забезпечення нормальних умов щодо техніки безпеки, праці і виробничої санітарії, тривалості робочого дня. Здобувач вищої освіти має право на ознайомлення з документацією

виробничого обліку, планами перспективного розвитку і звітами з господарської діяльності підприємства, має право на участь у виробничих процесах підприємства і робочу діяльність (практикантом) на кваліфікованих посадах.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАКТИКИ

Перед початком навчальної практики передбачається проведення зборів із здобувачем вищої освіти, де розглядаються організаційні питання: правила та порядок проходження медогляду, закріплення здобувачем вищої освіти за базами практики, строки проходження практики, права та обов'язки здобувачів вищої освіти під час проходження практики на виробничих підприємствах, правила ведення та оформлення щоденника з навчальної практики.

Навчальна практика здобувачів вищої освіти відбувається згідно з наказом по університету, в якому зазначаються місце, де відбуватиметься практика, термін її проходження та керівник практики від університету.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики несуть керівник відділу практики та завідувач кафедри інженерії харчового виробництва.

Навчально-методичне керівництво і виконання програм практик забезпечує випускова кафедра.

До керівництва практикою здобувачів вищої освіти залучаються досвідчені викладачі кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва.

Відповідальність за виконання здобувачами вищої освіти програми навчальної практики несе керівник від університету, а за організацію практики – завідувач кафедри.

Керівник практики ознайомлюється з програмою навчальної практики, матеріалами, літературою й технічною документацією. У перший день практики організовує проведення інструктажу з техніки безпеки, проводить вступну бесіду.

КЕРІВНИЦТВО ПРАКТИКОЮ

Обов'язки керівника практики від університету

В обов'язки керівника практики від університету перед початком практики входить:

- проведення організаційних зборів;
- ознайомлення з програмою практики;
- контроль отримання здобувачами вищої освіти необхідних документів (направлення, програми, щоденник), видача індивідуальних завдань, інформування про місце знаходження бази практики.

Під час проведення практики на підприємствах керівник практики від університету:

- організує екскурсії на харчові підприємства;
- надає здобувачу вищої освіти допомогу в перший день практики в зарахуванні їх на підприємство для проходження практики, в інструктажі з техніки безпеки та охорони праці, в одержанні перепусток на підприємство;
- забезпечує зустріч і знайомство здобувачів вищої освіти з керівником практики від підприємства;
- погоджує з керівником практики від підприємства календарний план-графік проходження практики і зміст всіх індивідуальних завдань здобувачів вищої освіти;
- регулярно зустрічається зі здобувачами вищої освіти;
- вивчає останні досягнення науково-технічного прогресу, які впроваджені у технологічний процес підприємства;
- залучає здобувачів вищої освіти до проведення профорієнтаційної роботи на підприємстві та в місцевих школах.

Керівник практики:

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед початком проходження здобувачами вищої освіти практики: загальні збори, інструктаж про порядок проходження практики, надає здобувачам вищої освіти - практикантам необхідні документи (календарний план, індивідуальне завдання,

методичні рекомендації тощо), перелік яких встановлює навчальний заклад та кафедра технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва;

- повідомляє здобувачів вищої освіти про систему звітності з практики, прийняту на кафедрі технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва, а саме: подання письмового звіту, виконання індивідуальної роботи, оформлення виконаного індивідуального завдання, підготовка доповіді, повідомлення, виступу тощо;

- складає графік відвідання бібліотек та проводить контроль за проходженням здобувачами вищої освіти практики, надає їм методичну допомогу в підготовці звітів та виконанні індивідуальних завдань;

- забезпечує дотримання відповідності змісту робіт практики її учбовим планам і програмам;

- проводить консультації;

- контролює забезпечення нормальних умов праці і побуту здобувачів вищої освіти в та проводить з ними обов'язкові інструктажі з охорони праці і техніки безпеки;

- контролює виконання здобувачами вищої освіти - практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку, веде або організовує ведення обліку відвідування здобувачами вищої освіти практики;

- у складі комісії приймає залік з практики;

- подає завідувачу кафедрою звіт про своєчасність початку практики, проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо поліпшення практики здобувачів вищої освіти.

У період завершення практики керівник практики від університету:

- перевіряє виконання здобувачами вищої освіти індивідуальних завдань і звітів з практики та бере участь у комісії з їх захисту;

ЗМІСТ ПРАКТИКИ

Метою навчальної практики є ознайомлення з галузями харчової промисловості їх майбутньої професійної діяльності, зокрема, хлібозаводами, кондитерськими, макаронними, м'ясними, молочними підприємствами та процесами консервування плодів та овочів. тощо.

Найважливішим завданням навчальної практики є прищеплення здобувачам вищої освіти мотивації до своєї майбутньої спеціальності, професійного патріотизму, ознайомлення з основними технологічними схемами виробництва.

На навчальній практиці здобувачі вищої освіти вивчають загальну характеристику підприємства, яка повинна включати: виробничу потужність, режим роботи, асортимент продукції, що виробляється, постачання сировиною, природним газом, електроенергією, теплом, холодом тощо, перелік цехів, їх розміщення і взаємозв'язок. Під час навчальної практики здобувачі вищої освіти знайомляться з роботою підприємств харчової промисловості.

На виробничих підприємствах харчової промисловості здобувачі вищої освіти вивчають технологічні схеми виробництва напівфабрикатів і готової продукції, стадії технологічних процесів та їх параметри, підготовку основної і допоміжної сировини до виробництва, призначення технологічного устаткування, яке застосовується, а також вимоги гігієни та санітарії під час технологічних процесів.

Зміст звіту про проходження ознайомчої практики

1. Загальна характеристика підприємства, структура управління:
 - відомості про історію підприємства;
 - територія підприємства (перелік основних та допоміжних виробничих споруд, їх призначення);
 - структура та управління підприємством (схема).
2. Асортимент продукції, що виробляється, показники якості.
3. Отримання, зберігання і підготовка сировини до виробництва:

- транспортування сировини;
- зберігання основної та допоміжної сировини, схема їх підготовки до виробництва;

- транспортування рідких видів сировини та борошна.

4. Технологія виробництва виробів (2-3 види, залежно від напрямку діяльності харчового підприємства):

- дозування сировини та напівфабрикатів;

- приготування та розробка напівфабрикатів – технологічні операції в процесах, принцип роботи устаткування, їх апаратурне оформлення, технологічні параметри;

- отримання готової продукції;

- пакування, зберігання та реалізація.

5. Основне устаткування виробничого підприємства

6. Виробнича лабораторія:

- організація технохімічного, мікробіологічного контролю;

- призначення лабораторії, методи лабораторного контролю сировини, напівфабрикатів та готової продукції.

Таблиця 1

Календарний графік проходження навчальної практики
на підприємстві

| № з/п | Зміст навчальної практики | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Знайомство з режимом роботи підприємства. Розташування виробничих приміщень та підсобних споруд. Ознайомлення зі структурою підприємства: загальна площа, план розміщення будівель, виробничих та допоміжних цехів, система пропуску та обробки людей у сан. приміщеннях, забезпечення водою, паливом, холодом. Відведення стічних вод. Порядок приймання-здавання м'ясної сировини. Вимоги до готової продукції, сировини та допоміжних матеріалів. | 5 |

| | | |
|---|--|----|
| 2 | Особливості технології виробництва варених ковбасних виробів. Асортимент варених ковбас. Загальна технологічна схема виробництва. Значення коптіння і його режими. Особливості окремих технологічних операцій: приготування фаршу, шприцювання оболонки і в'язка, осадка, коптіння, охолодження. Режими виробництва. Порівняльна характеристика виробництва варених ковбас різними способами. | 5 |
| 3 | Особливості технології виробництва натуральних м'ясних виробів. Асортимент варених ковбас. Загальна технологічна схема виробництва. Значення термообробки, її режими. Вироби зі свинини, яловичини. Виробництво реструктурованих м'ясних виробів. Класифікація сировини. | 5 |
| 4 | Вихідні характеристики сировини і технологічних процесів виробництва напівкопчених і варено-копчених ковбас. Шляхи поліпшення використання сировини тваринного та рослинного походження. Технологічні процеси виробництва копчених ковбас. Контроль якості ковбасних виробів. Ознайомлення з виробничою лабораторією. Технохімічний контроль ковбасного виробництва. Ведення технологічної документації на м'ясопереробному підприємстві. Технологічний та термічний журнали. Облік та безпечне збереження нітриту натрію на виробництві. Апаратне забезпечення технологічного процесу виготовлення м'ясних продуктів. | 5 |
| 5 | Особливості технології виробництва сирокочених ковбасних виробів. Асортимент сирокочених ковбас. Загальна технологічна схема виробництва. Особливості окремих технологічних операцій: приготування фаршу, шприцювання оболонки і в'язка, осадка, коптіння, сушіння охолодження. Режими виробництва. | 5 |
| 6 | Підведення підсумків навчальної практики. Закріплення одержаних знань та навичок здобувачами вищої освіти. Складання звіту, залік. | 5 |
| | Разом | 30 |

ВИМОГИ ДО ЗВІТУ З ПРАКТИКИ

Звіт необхідно готувати протягом усього періоду практики. Це важливо, щоб не розгубити інформацію, зібрану на конкретній ділянці роботи.

Звіт про практику повинен мати чітку будову, логічну послідовність і конкретність викладення матеріалу, точність формулювання.

До складу звіту входять: титульна сторінка, зміст, вступ, основна текстова частина, висновки, список використаних джерел інформації.

Звіт і щоденник про виконання програми практики оформляються відповідно до наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 29 березня 2012 року № 384, форма № Н-7.03

Звіт і щоденник здобувач вищої освіти пише власноруч з одного боку аркуша паперу стандартного розміру, формат А4 (297x210 мм).

Згідно з ДСТУ БА.2.4.-4-99 для текстового редактора Word рекомендовано таке оформлення: поля сторінки – верхнє і нижнє 2,0 см, ліве – 3 см, праве 1,5 см. Шаблон – нормальний (Normal), титульна сторінка оформлюється згідно додатку А. Обсяг звіту з практики повинен становити 10-15 сторінок рукописного тексту.

Після завершення практики всі розділи звіту підшивають відповідно до змісту, сторінки нумерують арабськими цифрами. Титульний лист включають в загальну нумерацію. У звіті виділяють розділи, підрозділи, пункти і підпункти. Порядковий номер розділу позначають арабськими цифрами з крапкою. Найменування розділу повинно бути коротким. Номер підрозділу складається з номера розділу і підрозділу, розділених крапкою (1.4; 2.1).

Звіт складають відповідно до програми практики. Інструкції, паспорти і інші документи в звіт не переписують, а додають у вигляді додатків.

Підручники, книги і іншу літературу використовують тільки для критичного аналізу техніки і технології на цьому підприємстві.

Основу звіту складають технологічні схеми виробництва, їх опис і аналіз переваг і недоліків. У звіт вносять оброблену інформацію (графіки, схеми, таблиці, ескізи тощо.).

Звіт оформляють за загальними правилами представлення рукописів (строго за змістом усі розділи звіту з цифровою рубрикацією). Виклад має бути лаконічним і логічним: виклад розділу, аналіз і висновки.

При отриманні щоденника практики кожен здобувач вищої освіти отримує також «індивідуальне завдання», яке обирається керівником практики згідно додатку А.

Захист звіту про практику

Підготовлений звіт про роботу виконану здобувачем вищої освіти під час проходження практики разом зі щоденником, подається на рецензування керівнику практики від університету в останній день практики.

Захист звіту проводиться в останній день практики. Звіт здобувача вищої освіти про проходження практики приймає комісія в складі викладача-керівника практики і завідувача відповідної кафедри.

Диференційована оцінка практики дається з урахуванням діяльності здобувача вищої освіти в період практики, виробничих характеристик, змісту та оформлення щоденника і звіту. Оцінка за спеціальну технологічну практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість і в залікову книжку здобувача вищої освіти за підписами членів комісії.

Здобувачі вищої освіти, які не виконали програму практики без поважних причин, або отримали під час захисту звіту незадовільні оцінки, відраховуються з університету за академічну заборгованість.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ПРАКТИКИ

Після закінчення практики здобувачі вищої освіти захищають на кафедрі звіт з навчальної практики. Знання, уміння та навички здобувача вищої освіти, здобуті під час проходження практики, оцінює спеціально створена комісія, призначена завідувачем кафедри із числа керівників практики (2-3 викладачі).

У процесі здачі звіту здобувач вищої освіти повинен вміти стисло висловити основні результати виконаної роботи, висновки і рекомендації, структуру і аналіз матеріалів, що включаються в звіт по практиці.

Підсумкове оцінювання проходження здобувачем вищої освіти практики проводять за єдиним модулем, для кожного із елементів якого встановлена

максимальна та мінімальна кількість балів, які може отримати практикант. Передбачено різні форми контролю виконання елементів модулю. Оцінки за кожен позицію керівник практики від університету включає у підсумкову кількість балів, яка враховується під час підсумкового контролю.

Диференційований залік з практики проводить в усній формі комісія у визначений термін.

Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики або одержав незадовільну оцінку, комісія може рекомендувати до відрахування.

Після закінчення терміну практики здобувачі вищої освіти звітують про виконання програми практики та індивідуального завдання. Здобувач вищої освіти готує письмовий звіт, який разом з іншими документами, встановленими МНАУ подається на рецензування керівнику практики від кафедри. Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання, висновки і пропозиції, список використаної літератури та інші. Оформляється звіт за вимогами, які встановлює МНАУ та кафедра технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва.

Звіт з практики захищається здобувачем вищої освіти (з диференційованою оцінкою) в комісії, призначеній завідувачем кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва.

До складу комісії входять керівники практики від МНАУ і викладачі кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва. Оцінка за практику вноситься в заліково-екзаменаційну відомість та залікову книжку здобувача вищої освіти за підписами членів комісії.

Здобувачу вищої освіти, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених МНАУ. Здобувач вищої освіти, який не виконав програму практики, або одержав незадовільну оцінку залишається на повторний курс навчання.

Підсумкове оцінювання проходження здобувачем вищої освіти практики проводиться за єдиним модулем (табл. 2), для кожного із елементів якого встановлена максимальна і мінімальна кількість балів, які може отримати практикант.

Таблиця 2

Критерії оцінювання практики

| № поз | Елементи модуля | Кількість балів | | Форма контролю | Хто проводить контроль |
|-------|---|-----------------|-------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| | | Мінімальна | Максимальна | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Виконання календарного графіку проходження практики | 15 | 25 | Поточний контроль | Керівник практики від кафедри |
| 2. | Звіт студента з практики | 15 | 25 | Перевірка звіту | Керівник практики від кафедри |
| 3. | Індивідуальне завдання | 6 | 10 | Перевірка ІЗ | Керівник практики від кафедри |
| 4. | Знання, уміння, навички за програмою практики | 24 | 40 | Диференційований залік в усній формі | Кафедральна комісія |
| | Всього: | 60 | 100 | | |

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України : Наказ Міністерства освіти України від 08.04.1993 N 93 / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0035-93>. (дата звернення: 20.05.2020).

2. Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» для (бакалаврського) рівня вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 18.10.2018 № 1125 / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/181-kharchovi-tekhnologii-bakalavr.pdf>. (дата звернення: 20.05.2020).

ДОДАТКИ

Додаток А

Перелік питань до індивідуальних завдань

1. Дисперсний стан речовини.
2. Дисперсні системи.
3. Емульсії, їх властивості і характеристика.
4. Піни, їх властивості і характеристика.
5. Порошки, суспензії, аерозолі, їх властивості і характеристика.
6. Розчини високомолекулярних сполук і їх властивості.
7. Драглі, їх характеристика і властивості.
8. Подрібнення сировини.
9. Гомогенізація сировини.
10. Сортування сировини.
11. Обробка харчових продуктів тиском (пресування).
12. Перемішування сировини.
13. Розподіл неоднорідних систем.
14. Осадження (відстоювання).
15. Обробка харчових продуктів інфрачервоним випромінюванням.
16. НВЧ-обробка харчових продуктів.
17. Електроконтактні методи обробки харчових продуктів.
18. Обробка харчових продуктів в електростатичному полі.
19. Електрофлотація.
20. Класифікація способів теплової обробки.
21. Основні способи теплової обробки.
22. Допоміжні способи теплової обробки.
23. Чинники, що впливають на швидкість хімічних реакцій.
24. Суть окремих хімічних процесів і їх роль у харчовій промисловості.
25. Гідроліз.

26. Меланоїдиноутворення.
27. Сульфитація.
28. Окислення.
29. Чинники, що впливають на швидкість біохімічних процесів.
30. Ферментні препарати.
31. Роль ферментів при виробництві і зберіганні харчових продуктів.
32. Основні групи мікроорганізмів, використовувані у харчовій промисловості.
33. Типи енергетичного обміну у мікроорганізмів.
34. Необхідні умови для регулювання обміну речовин мікроорганізмів.
35. Біоз.
36. Анабіоз.
37. Ценобіоз.
38. Абіоз.
39. Теплофізичні основи стерилізації.
40. Технологічні особливості стерилізації.
41. Мікробіологічні основи стерилізації.

Зразок титульної сторінки

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,
стандартизації та біотехнології

Кафедра технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції
тваринництва

ЗВІТ

про проходження навчальної практики
здобувача вищої освіти групи _____
освітньої спеціальності 181 – «Харчові технології»

(прізвище, ім'я, по батькові)

Місце практики _____

Початок практики « ____ » _____ 20 __ р.

Закінчення практики « ____ » _____ 20 __ р.

Керівник практики:

(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

МИКОЛАЇВ
2020

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Ознайомча практика
Методичні рекомендації

Укладачі:

Підпала Тетяна Василівна

Стріха Людмила Олександрівна

Петрова Олена Іванівна

Данильчук Галина Анатоліївна

Крамаренко Олександр Сергійович

Формат 60×84 1/16 Ум. друк. арк. 3,0 .

Тираж 40 прим. Зам. № ____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490
від 20.02.2013 р.