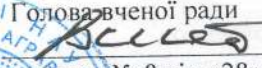


ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

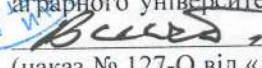
«Харчові технології»

Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 181 «Харчові технології»
галузі знань 18 «Виробництво та технології»
Кваліфікація: «Інженер-технолог»

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ
Миколаївського національного
аграрного університету

Голова вченої ради
 В.С. Шебанін
(протокол № 8 від «28» березня 2017 р.)



Освітня програма вводиться в дію
з 01 вересня 2017 року
Ректор Миколаївського національного
аграрного університету
 В.С. Шебанін
(наказ № 127-О від «17» липня 2017 р.)

Миколаїв 2017 р.

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
освітньо-професійної програми

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	18 «Виробництво та технології»
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	181 «Харчові технології»
Кваліфікація	«Інженер-технолог»

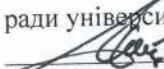
РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

Науково-методичною комісією
факультету ТВППТСБ:
Голова НМК факультету
ТВППТСБ
 О.І. Петрова
(протокол № 7 від «21» березня 2017 р.)

ПОГОДЖЕНО

Перший проректор
 Д.В. Бабенко
«__» _____ 2017 р.

РЕКОМЕНДОВАНО

Науково-методичною радою
університету:
Голова науково-методичної
ради університету
 Д.В. Бабенко
(протокол № 7 від «22» березня 2017 р.)

Вченою радою факультету
ТВППТСБ:
Голова вченої ради факультету
ТВППТСБ
 М.І. Гиль
«23» березня 2017 р.

ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології (ТВППТСБ) Миколаївського національного аграрного університету (МНАУ) у складі:

1. Гиль М.І. – доктор сільськогосподарських наук, професор, декан факультету ТВППТСБ;
2. Підпала Т.В. – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва;
3. Ялпачик В.Ф. – доктор технічних наук, професор, професор кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва;
4. Ставинський А.А. – доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри агроінженерії;
5. Горбенко О.А. – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри агроінженерії;
6. Стріха Л.О. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва;
7. Трибрат Р.О. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва;
8. Петрова О.І. – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва.

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів:

1. Деменнікова Т.А. – заступника начальника управління з питань розвитку ринкових відносин – начальника відділу розвитку внутрішньої торгівлі, підприємництва, цінової та регуляторної політики департаменту економічного розвитку та регіональної політики Миколаївської ОДА;
2. Малицький В.І. – директор ПП «Малицький», м. Миколаїв;
3. Фуркало І.С. – генеральний директор ПрАТ «Лакталіс-Миколаїв», м. Миколаїв.

Програма не може бути повністю або частково відтвореною, тиражованою й розповсюдженою без дозволу Миколаївського національного аграрного університету.

**1. Профіль освітньої програми зі спеціальності
181 «Харчові технології»**

1 – Загальна інформація

Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Миколаївський національний аграрний університет, факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр, «Інженер-технолог»
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Харчові технології» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології».
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ECTS, термін навчання 4 роки (з роки 10 місяців)
Наявність акредитації	
Цикл / рівень	перший бакалаврський рівень НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	повна загальна середня освіта або (та) освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, початковий рівень – молодший бакалавр, проходження фахових вступних випробовувань
Мова(и) викладання	Українська, іноземна (англійська)
Термін дії освітньої програми	Освітня програма діє строком до 30 липня 2021 року, до завершення періоду навчання здобувача вищої освіти
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.mnau.edu.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка бакалаврів за спеціальністю 181 «Харчові технології», здатних розв'язувати складні завдання і проблеми у сфері професійної діяльності з	

забезпечення вимог харчової промисловості: зберігання і переробки, консервування сільськогосподарської сировини та аквакультури, технології виготовлення харчової продукції та з послуг забезпечення обслуговування, контролю та діагностики в технологічних процесах, управління їх якістю згідно національного галузевого фахового законодавства

3 – Характеристика освітньої програми

Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 18 «Виробництво та технології» Спеціальність 181 «Харчові технології» Об'єктом вивчення є принципи й процеси зберігання і переробки, консервування сільськогосподарської сировини та аквакультури, технології виготовлення харчової продукції та послуги забезпечення обслуговування, контролю та діагностики в технологічних процесах, управління їх якістю. Цілі навчання: здобуття знань та умінь у сфері харчової промисловості – зберігання і переробка, консервування сільськогосподарської сировини та аквакультури, технології виготовлення харчової продукції та послуг забезпечення обслуговування, контролю та діагностики в технологічних процесах, їх управління. Теоретичний зміст предметної області полягає у формуванні загальних та фахових компетентностей особистості, які базуються на теоріях і концепціях з загальної технології харчової промисловості, стандартизації, метрології, сертифікації та управління якістю продуктів й товарів, процесів і апаратів харчових виробництв, їх автоматизації. Методи, методики та технології: аналіз, синтез, порівняння, моделювання, аналогія, системний підхід, ситуаційний підхід, діалектика, абстрагування, конкретизація, планування, прогнозування, оцінка, спостереження, групування, систематизація, узагальнення, контроль, методики та технології науки й практики з метрології, стандартизації та сертифікації, оцінки якості. Інструменти та обладнання: сучасні інформаційні та комунікаційні бази даних, інформаційно-аналітичні програмні продукти та Інтернет-ресурси.
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра. Освітньо-професійна програма базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень із загальної технології харчової промисловості, стандартизації, метрології, сертифікації та управління якістю, процесів і апаратів, автоматизації виробничих процесів та орієнтує на актуальні блоки (спеціалізації), у рамках яких можлива подальша

професійна та наукова кар'єра.

Загальний обсяг даної програми 240,0 кредитів ЄКТС. Вона передбачає цикл дисциплін гуманітарної та соціально-економічної підготовки у розмірі 24,0 кредитів ЄКТС, що становить 10,0%, у тому числі вивчення нормативних навчальних дисциплін складає 18,0 кредитів ЄКТС (Історія України, Українська мова (за проф. спрямуванням), Історія української культури та культурологія, Філософія, Іноземна мова, Політологія та Фізичне виховання (позакредитна навчальна дисципліна)), 4,0 та 2,0 кредити ЄКТС передбачено на дисципліни за вибором вищого навчального закладу та здобувача вищої освіти, відповідно. Цикл математичної та природничо-наукової підготовки становить 59,5 кредитів ЄКТС, що становить 24,8%, у тому числі вивчення нормативних навчальних дисциплін складає 50,0 кредити ЄКТС (Вища математика, Фізика, Хімічні основи харчових технологій, Інформатика та інформаційні технології, Технічна мікробіологія), 4,0 та 5,5 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни за вибором вищого навчального закладу та здобувача вищої освіти, відповідно. Цикл професійної й практичної підготовки передбачено в обсязі 110,5 кредитів ЄКТС, що становить 46,0% від загального обсягу програми, зокрема опанування нормативних навчальних дисциплін складає 55,5 кредитів ЄКТС (Інженерна та комп'ютерна графіка, Теплотехніка, Електротехніка, Загальні технології харчової промисловості, Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю, процеси і апарати харчових виробництв, Автоматизація виробничих процесів, Науково-дослідна робота студентів, Технологія оздоровчих харчових продуктів, Харчова хімія, Безпека життєдіяльності, Технологія полісахаридів та їх застосування у харчовій промисловості, Основи охорони праці), 16,0 кредитів ЄКТС передбачено на дисципліни професійної підготовки за вибором вищого навчального закладу та 39,0 кредитів ЄКТС – за вибором здобувача вищої освіти. Окремо виділено підготовку та захист дипломної роботи в обсязі 2,0 кредитів ЄКТС. Практична підготовка здобувачів становить 11,0 кредитів ЄКТС, зокрема навчальні – Ознайомча (1,0 кредит ЄКТС), Загальноінженерна (1,0 кредити ЄКТС) і Технологічна (2,0 кредити ЄКТС), виробничі переддипломні: виробнича (5,0 кредитів ЄКТС) та переддипломна (2,0 кредити ЄКТС).

Наукова складова освітньо-професійної програми

	передбачає виконання програм практик та здійснення власних наукових досліджень під керівництвом наукових керівників з відповідним оформленням одержаних результатів у вигляді дипломної роботи. Ця складова програми переважно не належить до основної освітньої, здійснюється здобувачами у вільний від занять час, результати оформлюються у вигляді тез доповідей, публічних виступах на науково-практичних конференціях, опублікування статей у фахових або міжнародних наукових виданнях, підготовці наукових студентських робіт на конкурси.
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна освіта у галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 181 «Харчові технології». Освітньо-професійна програма має три бакалаврські блоки: «Технологія харчування», «Фізіологія харчування» і «Товарознавство харчових продуктів». Акцент – на здатності здійснювати кваліфіковану точну і безпомилкову діяльність під час виконання та удосконалення заходів з технології виготовлення харчових продуктів, забезпечення їх якості й досконалості в умовах господарств України різних форм власності та організаційно-правових форм. Ключові слова: технології, харчові продукти, процеси і апарати, стандартизація, сертифікація, якість, процес, товар, персонал.
Особливості програми	Інтегрована підготовка бакалаврів, що поєднує чітку практичну спрямованість навчання на управління заходами з технології виготовлення харчових продуктів, забезпечення їх якості й досконалості у суб'єктах господарювання України різних форм власності та організаційно-правових форм. Програма передбачає надання фундаментальних теоретико-методичних знань та практичних навичок з основ фізики, хімії харчових технологій, технічної мікробіології, тепло- і електротехніки, загальних технологій харчової промисловості, процесів і апаратів харчових виробництв та автоматизації виробничих процесів. Орієнтована на глибоку професійну підготовку сучасних інженерів-технологів, фахівців у галузі харчової промисловості, ініціативних та здатних до швидкої адаптації до вимог сучасного бізнес-середовища. Враховує сучасні вимоги до вирішення практичних питань шляхом використання набутих знань. Формує фахівців з новими перспективними засобами мислення і практичними навичками, здатних застосовувати не лише існуючі методи дослідження, але й

	їх удосконалювати на основі сучасних наукових досягнень.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускник освітнього ступеня «бакалавр» за спеціальністю 181 «Харчові технології» здатний виконувати професійні види робіт та обіймати посади провідного фахівця підприємств, установ, організацій й професіоналів, посадові обов'язки яких вимагають володіння компетентностями у сферах (коди класифікації професій та їх назви / коди КП та їх професійні назви робіт показника професійних назв робіт за кодами професій): 1222.1 – Головні фахівці - керівники та технічні керівники виробничих підрозділів у промисловості, 1222.2 – Начальники (інші керівники) та майстри виробничих дільниць (підрозділів) у промисловості / 1222.1 – Головний терміст, 1222.2 – Завідувач станції охолодження, 1222.2 – Майстер виробничої дільниці, 1222.2 – Начальник виробничого відділу, 1222.2 – Начальник відділу технічного контролю, 1237.1 – Головний коньячний майстер, 1237.1 – Головний пивовар, 1237.1 – Головний технолог, 1237.1 – Головний технолог проекту, 1237.1 – головний товарознавець; 2149.2 – Інженери (інші галузі інженерної справи) / 2149.2 – Інженер-технолог; 35 – Фахівці в галузі харчової та переробної промисловості / 3419 – Товарознавець, 3510 – Технік-технолог, 3520 – Технік-технолог з бродильного виробництва та виноробства, 3530 – Технік-технолог з виробництва молочних продуктів, 3540 – Технік-технолог з виробництва м'ясних продуктів, 3550 – Технік-технолог з виробництва борошняних, кондитерських виробів та харчоконцентратів, 3560 – Технік-технолог зі зберігання та переробки зерна, 3570 – Технік-технолог з технології харчування, 3590 – Технік-технолог з виробництва жирів і жирозамінників, 3590 – Технік-технолог з виробництва полісахаридів, 3590 – Технік-технолог з виробництва цукристих речовин.; 827 – Робітники, що обслуговують устаткування з виробництва харчових та подібних продуктів, відповідно до Державного класифікатора професій ДК 003:2010.
Подальше навчання	Після закінчення навчання за освітньою програмою спеціальності «Харчові технології» фахівець здатний виконувати професійну роботу. Можливість продовження навчання в магістратурі за програмою другого циклу вищої освіти (НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий

	цикл, EQF-LLL – 7 рівень), освітньому рівні (магістр). У подальшому фахівці можуть пройти перепідготовку та набути іншу спеціальність у галузі виробництва та технології і виконувати відповідну професійну роботу.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Комбінація лекцій, практичних занять із розв'язанням ситуаційних завдань та використанням кейс-методів, самостійної роботи, ділових ігор, тренінгів, що розвивають комунікаційні та лідерські навички, а також вміння працювати у команді, консультації із науково- педагогічними працівниками, виробнича переддипломна практика, підготовка дипломної роботи.
Оцінювання	Поточне опитування, тестовий контроль, презентації, поточний та підсумковий контроль (письмові екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю), курсова робота/проект, звіти з практики. Державна атестація – підготовка та захист дипломної роботи.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі харчової промисловості, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації з різних джерел.
	ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях та здійснювати просвітницьку діяльність.
	ЗК3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.
	ЗК4. Спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово, здатність спілкуватися іншою мовою.
	ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК6. Здатність проведення досліджень на належному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
	ЗК7. Здатність спілкуватися з нефхівцями своєї галузі (з експертами з інших галузей).
	ЗК8. Здатність працювати в міжнародному контексті та розуміти структуру взаємодії державної служби ветеринарної медицини з міжнародними партнерами.
	ЗК9. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
	ЗК10. Прагнення до збереження довкілля.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)	ФК1. Базові уявлення про різноманітність об'єктів діяльності підприємств харчової промисловості
	ФК2. Базові уявлення про історію та розвиток харчової промисловості
	ФК3. Володіння методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів діяльності підприємств харчової промисловості
	ФК4. Здатність розробляти та впроваджувати автоматизовані системи управління технологічними процесами
	ФК5. Здатність застосовувати елементи експериментальної роботи з харчовою продукцією у виробничих та лабораторних умовах
	ФК6. Базові уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення в розвитку харчових технологій
	ФК7. Базові уявлення про місце харчової промисловості в реалізації соціально-економічних задач
	ФК8. Здатність забезпечувати якість і вдосконалювати асортимент харчової продукції
	ФК9. Здатність складати загальні технологічні схеми виробництва продуктів харчування
	ФК10. Базові уявлення про фізіологічну роль харчування в забезпеченні життєдіяльності людського організму
	ФК11. Знання і застосування на практиці принципів безпеки харчових виробництв
	ФК12. Володіти методикою розробки технологічної документації
	ФК13. Базові уявлення про основні види контролю в системі управління якістю продукції та послуг
	ФК14. Знання правових основ і законодавства України щодо захисту прав споживачів та санітарно-епідемічного благополуччя населення
	ФК15. Здатність до ділових комунікацій у професійній сфері, знання основ ділового спілкування, навички роботи в команді
	ФК16. Уміння вести дискусію й викладати виробництво харчової продукції, організацію виробництва та обслуговування
	ФК17. Знання загальних принципів проектування, розрахунку та надійності експлуатації виробів машинобудування
	ФК18. Знання принципів найкращого використання сировини, енергії і обладнання
	ФК19. Знання структури виробництва, технологічного

	процесу підприємств харчової промисловості та виробничого циклу підприємства в цілому
	ФК20. Здатність задовольняти попит споживачів у продукції харчування та послугах за умов, що змінюються
	ФК21. Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички щодо вибору форм і методів управління при створенні ефективної та гнучкої системи управління організацією в умовах постійно змінюваного середовища
	ФК22. Здатність використовувати професійно-профільовані знання в розробці заходів забезпечення умов організації праці
	ФК23. Здатність використовувати професійно-профільовані знання з санітарних норм і правил до виготовлення харчової продукції, її зберігання, транспортування та реалізації
	ФК24. Здатність використовувати професійно-профільовані знання для забезпечення екологічної чистоти навколишнього середовища та продуктів харчування
	ФК25. Здатність використовувати математичні формули для розрахунку основних показників економіко-фінансової діяльності виробничих підрозділів, розробки технологічної документації
	ФК26. Здатність використовувати логічне мислення при використанні ресурсного потенціалу для підвищення ефективності виробництва
	ФК27. Здатність використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в галузі стандартизації, аналітичної хімії для визначення якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції харчування
	ФК28. Здатність використовувати знання та вміння в галузі екології, фізіології для складання раціонів і технології страв для дитячого та лікувально-профілактичного харчування
	ФК29. Базові знання з розробки та виконання креслень
	ФК30. Здатність використовувати знання і навички для раціонального забезпечення організму людини харчовими речовинами у відповідності з науково обґрунтованими нормами їх споживання
	ФК31. Здатність використовувати знання і професійні навички в галузі неорганічної, органічної, фізичної і колоїдної, аналітичної, біохімії для розуміння і наукового обґрунтування технологічних процесів приготування харчової продукції

ФК32. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання стосовно організації роботи з основ охорони праці на підприємствах харчової промисловості
ФК33. Здатність застосовувати професійно-профільовані знання і практичні навички, пов'язані з механізацією технологічних процесів виготовлення харчової продукції та її зберіганням, вибором, розміщенням та експлуатацією технологічного обладнання підприємств харчової промисловості
ФК34. Здатність використовувати теоретичні знання і практичні вміння щодо взаємозаміни харчових продуктів
ФК35. Базові знання розрахунково-облікових операцій повнофункціональними комп'ютерними системами
ФК36. Здатність використовувати професійно-профільовані знання стосовно розпізнавання асортименту харчових продуктів за органолептичними показниками
За блоком «Технологія харчування»
ФК37.1 Здатність запроваджувати технологію виробництва кулінарної продукції
ФК37.2 Здатність професійно використовувати кухні країн Світу
ФК37.3 Здатність виконувати дизайн страв та кондитерських виробів
ФК37.4 Здатність виконувати мікробіологічні аналізи та встановлювати якість харчових продуктів
ФК37.5 Здатність організовувати економіку підприємств харчової промисловості
За блоком «Фізіологія харчування»
ФК38.1 Здатність проводити мікробіологічні дослідження й дотримуватися санітарії, використовувати знання фізіології харчування
ФК38.2 Здатність запроваджувати гігієну харчування на основі фізіологічних даних
ФК38.3 Здатність розуміти й використовувати особливості анатомії і фізіології травної системи людини
ФК38.4 Здатність використовувати особливості вікової динаміки фізіології травлення людини
ФК38.5 Здатність організовувати економіку підприємств харчової промисловості
За блоком «Товарознавство харчових продуктів»
ФК39.1 Здатність використовувати знання з хімії у товарознавстві сировини
ФК39.2 Здатність запроваджувати товарознавство на основі стандартизації

	ФК39.3 Здатність запроваджувати товарознавство із знанням пакувальних матеріалів і тари
	ФК39.4 Здатність запроваджувати товарознавство плодівих товарів
	ФК39.5 Здатність організовувати економіку підприємств харчової промисловості
	7 – Програмні результати навчання
Програмні результати навчання	ПРН1. Мати уявлення про різноманітність об'єктів діяльності підприємств харчової промисловості
	ПРН2. Мати уявлення про історію та розвиток харчової промисловості
	ПРН3. Володіти методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації об'єктів діяльності підприємств харчової промисловості
	ПРН4. Розробляти та впроваджувати автоматизовані системи управління технологічними процесами
	ПРН5. Застосовувати елементи експериментальної роботи з харчовою продукцією у виробничих та лабораторних умовах
	ПРН6. Мати уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення в розвитку харчових технологій
	ПРН7. Уявляти місце харчової промисловості в реалізації соціально-економічних задач
	ПРН8. Забезпечувати якість і вдосконалювати асортимент харчової продукції
	ПРН9. Складати загальні технологічні схеми виробництва продуктів харчування
	ПРН10. Уявляти фізіологічну роль харчування в забезпеченні життєдіяльності людського організму
	ПРН11. Застосування на практиці принципів безпеки харчових виробництв
	ПРН12. Володіти методикою розробки технологічної документації
	ПРН13. Уявляти основні види контролю в системі управління якістю продукції та послуг
	ПРН14. Знати правові основи і законодавство України щодо захисту прав споживачів та санітарно-епідемічного благополуччя населення
	ПРН15. Забезпечувати ділову комунікацію у професійній сфері, ділове спілкування, навички роботи в команді
	ПРН16. Вести дискусію й викладати виробництво харчової продукції, організацію виробництва та обслуговування
	ПРН17. Володіти загальними принципами проектування, розрахунку та надійності експлуатації виробів

машинобудування
ПРН18. Забезпечувати принципи найкращого використання сировини, енергії і обладнання
ПРН19. Забезпечувати структуру виробництва, технологічного процесу підприємств харчової промисловості та виробничого циклу підприємства в цілому
ПРН20. Задовольняти попит споживачів у продукції харчування та послугах за умов, що змінюються
ПРН21. Використовувати теоретичні знання і практичні навички щодо вибору форм і методів управління при створенні ефективної та гнучкої системи управління організацією в умовах постійно змінюваного середовища
ПРН22. Використовувати професійно-профільовані знання в розробці заходів забезпечення умов організації праці
ПРН23. Використовувати професійно-профільовані знання з санітарних норм і правил до виготовлення харчової продукції, її зберігання, транспортування та реалізації
ПРН24. Використовувати професійно-профільовані знання для забезпечення екологічної чистоти навколишнього середовища та продуктів харчування
ПРН25. Використовувати математичні формули для розрахунку основних показників економіко-фінансової діяльності виробничих підрозділів, розробки технологічної документації
ПРН26. Використовувати логічне мислення при використанні ресурсного потенціалу для підвищення ефективності виробництва
ПРН27. Використовувати професійно-профільовані знання і практичні навички в галузі стандартизації, аналітичної хімії для визначення якості сировини, напівфабрикатів та готової продукції харчування
ПРН28. Використовувати знання та вміння в галузі екології, фізіології для складання раціонів і технології страв для дитячого та лікувально-профілактичного харчування
ПРН29. Використовувати знання з розробки та виконання креслень
ПРН30. Використовувати знання і навички для раціонального забезпечення організму людини харчовими речовинами у відповідності з науково обґрунтованими нормами їх споживання
ПРН31. Використовувати знання і професійні навички в галузі неорганічної, органічної, фізичної і колоїдної,

	аналітичної, біохімії для розуміння і наукового обґрунтування технологічних процесів приготування харчової продукції
	ПРН32. Застосовувати професійно-профільовані знання стосовно організації роботи з основ охорони праці на підприємствах харчової промисловості
	ПРН33. Застосовувати професійно-профільовані знання і практичні навички, пов'язані з механізацією технологічних процесів виготовлення харчової продукції та її зберіганням, вибором, розміщенням та експлуатацією технологічного обладнання підприємств харчової промисловості
	ПРН34. Використовувати теоретичні знання і практичні вміння щодо взаємозаміни харчових продуктів
	ПРН35. Використовувати знання розрахунково-облікових операцій повнофункціональними комп'ютерними системами
	ПРН36. Використовувати професійно-профільовані знання стосовно розпізнавання асортименту харчових продуктів за органолептичними показниками
	За блоком «Технологія харчування»
	ПРН37.1 Запроваджувати технологію виробництва кулінарної продукції
	ПРН37.2 Професійно використовувати кухні країн Світу
	ПРН37.3 Виконувати дизайн страв та кондитерських виробів
	ПРН37.4 Виконувати мікробіологічні аналізи та встановлювати якість харчових продуктів
	ПРН37.5 Організовувати економіку підприємств харчової промисловості
	За блоком «Фізіологія харчування»
	ПРН38.1 Проводити мікробіологічні дослідження й дотримуватися санітарії, використовувати знання фізіології харчування
	ПРН37.2 Запроваджувати гігієну харчування на основі фізіологічних даних
	ПРН38.3 Розуміти й використовувати особливості анатомії і фізіології травної системи людини
	ПРН38.4 Використовувати особливості вікової динаміки фізіології травлення людини
	ПРН38.5 Організовувати економіку підприємств харчової промисловості
	За блоком «Товарознавство харчових продуктів»
	ПРН39.1 Використовувати знання з хімії у товарознавстві

	сировини
	ПРН39.2 Запроваджувати товарознавство на основі стандартизації
	ПРН39.3 Запроваджувати товарознавство із знанням пакувальних матеріалів і тари
	ПРН39.4 Запроваджувати товарознавство плодівих товарів
	ПРН39.5 Організовувати економіку підприємств харчової промисловості
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Підготовка здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою здійснюється науково-педагогічними працівниками кафедр: технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва; птахівництва, якості та безпечності продукції; зоогієни та ветеринарії. Випусковою кафедрою є кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва. Всі науково-педагогічні працівники, які задіяні у підготовці здобувачів вищої освіти за даною освітньо-професійною програмою, є штатними співробітниками МНАУ, мають наукові ступені та вчені звання, а також підтверджений високий рівень наукової та професійної активності.
Матеріально-технічне забезпечення	Забезпеченість навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням відповідає потребі. Наявна вся необхідна соціально-побутова інфраструктура, кількість місць у гуртожитках відповідає вимогам та потребі. Для проведення досліджень існує навчально-науково-практичний центр та науковий парк «Агropерспектива», науково-освітньо-виробничий консорціум «Південний», науковий інститут інноваційних технологій і змісту аграрної освіти, науково-дослідний інститут нових агропромислових об'єктів та навчально-інформаційних технологій, науково-дослідний інститут сучасних технологій в АПК, 25-ти проблемних лабораторій МНАУ.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Офіційний веб-сайт МНАУ містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову та виховну діяльність, структурні підрозділи, правила прийому, контакти. Всі ресурси бібліотеки МНАУ доступні через сайт університету та сайт бібліотеки МНАУ, звичайний та електронний читальні зали бібліотеки МНАУ забезпечені бездротовим доступом до мережі Інтернет. Також

	здобувачі вищої освіти мають вільний доступ до репозитарію МНАУ. Всі компоненти даної освітньої програми забезпечені навчально-методичними виданнями та розробками кафедр, що здійснюють підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітнього ступеня «бакалавр», є у вільному доступі у якості ресурсів бібліотеки МНАУ.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	На основі двосторонніх договорів між МНАУ та науково-дослідними інститутами НААН України: Інститутом розведення і генетики тварин ім. М.В.Зубця, Інститутом свинарства та АПВ, Інститутом тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова "Асканія-Нова", Інститутом рибного господарства, Інститутом тваринництва. Допускаються індивідуальні угоди про академічну мобільність для навчання та проведення досліджень в університетах та наукових установах України. До керівництва науковою роботою здобувачів вищої освіти залучаються провідні фахівці університетів України на умовах індивідуальних договорів. Кредити, отримані в інших університетах України, перезараховуються відповідно до довідки про академічну мобільність.
Міжнародна кредитна мобільність	На основі двохсторонніх договорів між МНАУ та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів: Державним аграрним університетом (Молдова), Ташкентським державним аграрним університетом (Узбекистан), Гродненським державним аграрним університетом, Вітебською державною академією ветеринарної медицини (Республіка Білорусь), Московською сільськогосподарською академією ім. К.А.Тимірязєва, Рязанським державним агротехнологічним університетом, Санкт-Петербурзьким державним аграрним університетом, Кубанським державним аграрним університетом, Білгородським державним університетом (Російська Федерація) тощо.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Відсутнє за даною освітньо-професійною програмою.

2. Перелік компонент освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології» та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент освітньої програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
Обов'язкові компоненти освітньої програми			
Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки			
ОК 1.	Історія України	3,0	Екзамен
ОК 2.	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	Екзамен
ОК 3.	Історія української культури та культурологія	2,0	Екзамен
ОК 4.	Філософія	3,0	Екзамен
ОК 5.	Іноземна мова	5,0	Залік, екзамен
ОК 6.	Політологія	2,0	Екзамен
ОК 7.	Фізичне виховання (позакредитна навчальна дисципліна)	6,0	Залік, екзамен
Усього за циклом		18,0	×
Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки			
ОК 8.	Вища математика	7,0	Залік, екзамен
ОК 9.	Фізика	5,5	Залік, екзамен
ОК 10.	Хімічні основи харчових технологій, в т.ч.	29,0	Залік, екзамен
ОК 10.1	Загальна та неорганічна хімія	6,0	Екзамен
ОК 10.2	Органічна хімія	6,0	Екзамен
ОК 10.3	Аналітична хімія	5,0	Залік, екзамен
ОК 10.4	Фізична і колоїдна хімія	6,0	Залік, екзамен
ОК 10.5	Біохімія	6,0	Залік, екзамен
ОК 11.	Інформатика та інформаційні технології	4,5	Залік, екзамен
ОК 12.	Технічна мікробіологія	4,0	Екзамен
Усього за циклом		50,0	×
Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки			
ОК 13.	Інженерна та комп'ютерна графіка	4,5	Розрахунково-графічне завдання,

			залік, екзамен
OK 14.	Теплотехніка	2,0	Розрахунково- графічне завдання, залік, екзамен
OK 15.	Електротехніка	2,0	Залік
OK 16.	Загальні технології харчової промисловості	20,0	Курсова робота, залік, екзамен
OK 16.1	Технологія цукрового виробництва	2,0	Залік
OK 16.2	Технологія зберігання і переробки зерна	2,0	Екзамен
OK 16.3	Технологія хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів	3,0	Екзамен
OK 16.4	Технологія молока та молочних продуктів	3,0	Екзамен
OK 16.5	Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби	3,0	Курсова робота, екзамен
OK 16.6	Технологія бродильних виробництв	3,0	Екзамен
OK 16.7	Технологія жирів та жирозамінників	2,0	Екзамен
OK 16.8	Технологія консервування плодів та овочів	2,0	Екзамен
OK 17.	Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю	3,0	Екзамен
OK 18.	Процеси і апарати харчових виробництв	10,0	Курсовий проект, залік, екзамен
OK 19.	Автоматизація виробничих процесів	3,0	Залік, екзамен
OK 20.	Науково-дослідна робота студентів	2,0	Залік
OK 21.	Технологія оздоровчих харчових продуктів	2,5	Екзамен
OK 22.	Харчова хімія	2,0	Екзамен
OK 23.	Безпека життєдіяльності	1,5	Екзамен
OK 24.	Технологія полісахаридів та їх застосування у харчовій промисловості	1,5	Екзамен
OK 25.	Основи охорони праці	1,5	Екзамен
OK 26.	Навчальна практика: Ознайомча	1,0	Залік
OK 27.	Навчальна практика: Загальноінженерна	1,0	Залік
OK 28.	Навчальна практика: Технологічна	2,0	Залік
OK 29.	Виробнича (переддипломна) практика: Виробнича	5,0	Диференційований залік

ОК 30.	Виробнича (переддипломна) практика: Переддипломна	2,0	Диференційований залік
Усього за циклом професійної підготовки		121,5	×
Цикл підготовки випускної магістерської дипломної роботи			
ОК 31.	Дипломна робота	2,0	Захист дипломної роботи
Загальний обсяг обов'язкових компонент		189,5	×
Вибіркові компоненти освітньої програми			
<i>Вибірковий блок 1 «Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки» (за вибором ВНЗ)</i>			
ВБ 1.1.	Екологія	2,0	Залік
ВБ 1.2.	Історія української культури та культурологія	2,0	Екзамен
Усього за вибіровим блоком 1		4,0	×
<i>Вибірковий блок 2 «Дисципліни циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки» (за вибором студента)</i>			
ВБ 2.1.	Правознавство	2,0	Екзамен
Усього за вибіровим блоком 2		2,0	×
<i>Вибірковий блок 3 «Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки» (за вибором ВНЗ)</i>			
ВБ 3.1.	Гігієна та санітарія харчових виробництв	2,0	Залік
ВБ 3.2.	Проблеми використання генетично- модифікованої сировини	2,0	Залік
Усього за вибіровим блоком 3		4,0	×
<i>Вибірковий блок 4 «Дисципліни циклу математичної та природничо-наукової підготовки» (за вибором студента)</i>			
ВБ 4.1.	Технохімічний контроль виробництва м'ясної промисловості	3,5	Залік
ВБ 4.2.	Харчові та дієтичні добавки	2,0	Екзамен
Усього за вибіровим блоком 4		5,5	×
<i>Вибірковий блок 5 «Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки» (за вибором ВНЗ)</i>			
ВБ 5.1.	Товарознавство харчових продуктів	2,0	Залік
ВБ 5.2.	Організація виробництва в закладах харчування	3,5	Залік
ВБ 5.3.	Основи фізіології харчування	3,5	Залік
ВБ 5.4.	Проектування закладів харчування	4,0	Залік
ВБ 5.5.	Основи тваринництва	3,0	Залік
Усього за вибіровим блоком 5		16,0	×
<i>Вибірковий блок 6.1 «Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки» (за вибором здобувачів вищої освіти) – «Технологія харчування»</i>			
ВБ 6.1.1	Технологія виробництва кулінарної продукції	18,0	Залік, екзамен
ВБ	Технологія виробництва кулінарної	5,0	Залік

6.1.1.1	продукції (ч. 1)		
ВБ 6.1.1.2	Технологія виробництва кулінарної продукції (ч. 2)	4,0	Залік
ВБ 6.1.1.3	Технологія виробництва кулінарної продукції (ч. 3)	5,0	Залік
ВБ 6.1.1.4	Технологія виробництва кулінарної продукції (ч. 4)	4,0	Екзамен
ВБ 6.1.2.	Кухні країн Світу	6,0	Залік, екзамен
ВБ 6.1.3.	Дизайн страв та кондитерських виробів	6,0	Розрахунково-графічне завдання, залік, екзамен
ВБ 6.1.4.	Мікробіологія та якість харчових продуктів	5,0	Залік
ВБ 6.1.5.	Економіка підприємств харчової промисловості	4,0	Курсовий проект, екзамен
Усього за вибіркоким блоком 6.1		39,0	×
<i>Вибірковий блок 6.2 «Дисципліни циклу професійної підготовки» (за вибором здобувачів вищої освіти) – «Фізіологія харчування»</i>			
ВБ 6.2.1	Мікробіологія, фізіологія харчування, санітарія	18,0	Залік, екзамен
ВБ 6.2.1.1	Мікробіологія, фізіологія харчування, санітарія (ч. 1)	5,0	Залік
ВБ 6.2.1.2	Мікробіологія, фізіологія харчування, санітарія (ч. 2)	4,0	Залік
ВБ 6.2.1.3	Мікробіологія, фізіологія харчування, санітарія (ч. 3)	5,0	Залік
ВБ 6.2.1.4	Мікробіологія, фізіологія харчування, санітарія (ч. 4)	4,0	Екзамен
ВБ 6.2.2.	Основи фізіології та гігієни харчування	6,0	Залік, екзамен
ВБ 6.2.3.	Анатомія і фізіологія травної системи людини	6,0	Розрахунково-графічне завдання, залік, екзамен
ВБ 6.2.4.	Вікова фізіологія травлення людини	5,0	Залік
ВБ 6.2.5.	Економіка підприємств харчової промисловості	4,0	Курсовий проект, екзамен
Усього за вибіркоким блоком 6.2		39,0	×

<i>Вибірковий блок 6.3 «Дисципліни циклу професійної підготовки» (за вибором здобувачів вищої освіти) – «Товарознавство харчових продуктів»</i>			
ВБ 6.3.1	Хімія та товарознавство сировини	18,0	Залік, екзамен
ВБ 6.3.1.1	Хімія та товарознавство м'ясних і рибних продуктів (ч. 1)	5,0	Залік
ВБ 6.3.1.2	Хімія та товарознавство молочних і жирових продуктів (ч. 2)	4,0	Залік
ВБ 6.3.1.3	Хімія та товарознавство хліба, кондитерських та макаронних виробів (ч. 3)	5,0	Залік
ВБ 6.3.1.4	Хімія та товарознавство зернових та зерноборошневих товарів (ч. 4)	4,0	Екзамен
ВБ 6.3.2.	Товарознавство з основами стандартизації	6,0	Залік, екзамен
ВБ 6.3.3.	Товарознавство пакувальних матеріалів і тари	6,0	Розрахунково-графічне завдання, залік, екзамен
ВБ 6.3.4.	Товарознавство плодових товарів	5,0	Залік
ВБ 6.3.5.	Економіка підприємств харчової промисловості	4,0	Курсовий проект, екзамен
Усього за вибірконим блоком 6.3		39,0	×
Загальний обсяг вибірових компонент		70,5	×
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240,0	×

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

Вивчення компонент освітньо-професійної програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології» здійснюється у послідовності, яка представлена у таблиці 1.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» проводиться у формі захисту дипломної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка (диплому) про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «Інженер-технолог».

Державна атестація здійснюється відкрито і публічно.

Таблиця 1

Структурно-логічна схема вивчення компонент освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю
181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології»

1 курс 1 семестр	1 курс 2 семестр	2 курс 3 семестр	2 курс 4 семестр	3 курс 5 семестр	3 курс 6 семестр	4 курс 7 семестр	4 курс 8 семестр
OK1 OK3 OK5 OK7 OK8 OK10.1 OK11 OK13	OK4 OK5 OK7 OK8 OK9 OK10.2 OK10.3 OK11 OK13	OK2 OK6 OK7 OK9 OK10.3 OK10.4 OK10.5 OK23	OK7 OK10.4 OK10.5 OK12 OK14 OK15 OK18 OK22	OK7 OK16.1 OK16.2 OK16.3 OK16.4 OK16.8 OK18	Коди компонент OK7 OK16.5 OK16.6 OK16.7 OK19 OK24	OK7 OK21 OK25	OK17 OK20
ВБ2.1		ВБ5.3 ВБ5.4	ВБ5.4	ВБ4.1 ВБ6.1.1.1/ВБ6.2.1.1/ВБ6.3.1.1	ВБ3.1 ВБ5.1 ВБ6.1.1.2/ВБ6.2.1.2/ВБ6.3.1.2	ВБ3.2 ВБ4.2 ВБ6.1.1.3/ВБ6.2.1.3/ВБ6.3.1.3 ВБ6.1.2/ВБ6.2.2/ВБ6.3.2 ВБ6.1.3/ВБ6.2.3/ВБ6.3.3 ВБ6.1.5/ВБ6.2.5/ВБ6.3.5	ВБ1.1 ВБ5.2 ВБ6.1.1.4/ВБ6.2.1.4/ВБ6.3.1.4 ВБ6.1.2/ВБ6.2.2/ВБ6.3.2 ВБ6.1.3/ВБ6.2.3/ВБ6.3.3 ВБ6.1.4/ВБ6.2.4/ВБ6.3.4
	OK26 OK27		OK28		OK29		OK30 OK31

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології»

OK1	B10	B09	B08	B07	B06	B05	B04	B03	B02	B01	for K
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK1
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK2
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK3
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK4
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK5
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK6
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK7
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK8
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK9
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK10
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK11
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK12
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK13
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK14
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK15
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK16
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK17
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK18
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK19
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK20
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK21
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK22
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK23
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK24
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK25
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK26
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK27
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK28
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK29
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK30
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	OK31
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B01.1
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B01.2
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B02.1
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B03.1
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B03.2
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B03.3
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B03.4
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B03.5
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.1.1 B06.3.1.1 B06.4.1.1
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.1.2 B06.3.1.2 B06.4.1.2
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.1.3 B06.3.1.3 B06.4.1.3
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.1.4 B06.3.1.4 B06.4.1.4
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.2 B06.3.2 B06.4.2
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.3 B06.3.3 B06.4.3
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.4 B06.3.4 B06.4.4
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	B06.2.5 B06.3.5 B06.4.5

[illegible]

[illegible]

08.16																				
08.17.1	За блоком «Технологія харчування»																			
08.17.2																				
08.17.3																				
08.17.4																				
08.17.5																				
08.18.1	За блоком «Фізіологія харчування»																			
08.18.2																				
08.18.3																				
08.18.4																				
08.18.5																				
08.19.1	За блоком «Товариство харчових продуктів»																			
08.19.2																				

[illegible]

5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології»

ПРН12	ПРН11	ПРН10	ПРН9	ПРН8	ПРН7	ПРН6	ПРН5	ПРН4	ПРН3	ПРН2	ПРН1	
												ОК1
												ОК2
												ОК3
												ОК4
												ОК5
												ОК6
												ОК7
												ОК8
												ОК9
												ОК10
												ОК11
												ОК12
												ОК13
												ОК14
												ОК15
												ОК16
												ОК17
												ОК18
												ОК19
												ОК20
												ОК21
												ОК22
												ОК23
												ОК24
												ОК25
												ОК26
												ОК27
												ОК28
												ОК29
												ОК30
												ОК31
												ОК32
												ОК33
												ОК34
												ОК35
												ОК36
												ОК37
												ОК38
												ОК39
												ОК40
												ОК41
												ОК42
												ОК43
												ОК44
												ОК45
												ОК46
												ОК47
												ОК48
												ОК49
												ОК50
												ОК51
												ОК52
												ОК53
												ОК54
												ОК55
												ОК56
												ОК57
												ОК58
												ОК59
												ОК60
												ОК61
												ОК62
												ОК63
												ОК64
												ОК65
												ОК66
												ОК67
												ОК68
												ОК69
												ОК70
												ОК71
												ОК72
												ОК73
												ОК74
												ОК75
												ОК76
												ОК77
												ОК78
												ОК79
												ОК80
												ОК81
												ОК82
												ОК83
												ОК84
												ОК85
												ОК86
												ОК87
												ОК88
												ОК89
												ОК90
												ОК91
												ОК92
												ОК93
												ОК94
												ОК95
												ОК96
												ОК97
												ОК98
												ОК99
												ОК100
												ОК101
												ОК102
												ОК103
												ОК104
												ОК105
												ОК106
												ОК107
												ОК108
												ОК109
												ОК110
												ОК111
												ОК112
												ОК113
												ОК114
												ОК115
												ОК116
												ОК117
												ОК118
												ОК119
												ОК120
												ОК121
												ОК122
												ОК123
												ОК124
												ОК125
												ОК126
												ОК127
												ОК128
												ОК129
												ОК130
												ОК131
												ОК132
												ОК133
												ОК134
												ОК135
												ОК136
												ОК137
												ОК138
												ОК139
												ОК140
												ОК141
												ОК142
												ОК143
												ОК144
												ОК145
												ОК146
												ОК147
												ОК148
												ОК149
												ОК150
												ОК151
												ОК152
												ОК153
												ОК154
												ОК155
												ОК156
												ОК157
												ОК158
												ОК159
												ОК160
												ОК161
												ОК162
												ОК163
												ОК164
												ОК165
												ОК166
												ОК167
												ОК168
												ОК169
												ОК170
												ОК171
												ОК172
												ОК173
												ОК174
												ОК175
												ОК176
												ОК177
												ОК178
												ОК179
												ОК180
												ОК181
												ОК182
												ОК183
												ОК184
												ОК185
												ОК186
												ОК187
												ОК188
												ОК189
												ОК190
												ОК191

[illegible]

[illegible]

[illegible]