

PROCAPITAL
INVESTMENT®
ІНВЕСТИЦІЙНИЙ БАНКІНГ



БІЗНЕС-ПЛАН



Зміст

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ	3
2. ОПИС ПРОЕКТУ	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЦІЛЬОВОГО РИНКУ	6
3.1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЦІЛЬОВОГО РИНКУ	6
3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКЦІЇ ЗА ПРОЕКТОМ	16
4. ВИРОБНИЧИЙ ПЛАН ПРОЕКТУ	18
4.1. МІСЦЕ РОЗМІЩЕННЯ ПРОЕКТУ	18
4.2. ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА И ПРОДУКЦИИ ПО ПРОЕКТУ	19
4.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЛАДНАННЯ ЗА ПРОЕКТОМ	26
5. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ПЛАН	29
5.1. МЕРЕЖЕВИЙ ГРАФІК РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ФІНАНСУВАННЯ ПРОЕКТУ	29
5.2. КАДРИ. КАДРОВА ПОЛІТИКА.....	33
5.3. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ	34
6. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПЛАН	35
7. ФІНАНСОВА ОЦІНКА ПРОЕКТУ	36
7.1. ПАРАМЕТРИ БІЗНЕСУ	36
7.2. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ РОЗРАХУНКІВ ТА ЇХ АРГУМЕНТАЦІЯ	38
7.3. ПРОГНОЗ ПРОДАЖІВ ЗА ПРОЕКТОМ.....	41
7.4. ФОРМУВАННЯ ПРИБУТКУ ЗА ПРОЕКТОМ	43
7.5. ПРОГНОЗ РУХУ ГРОШОВИХ ПОТОКІВ ЗА ПРОЕКТОМ.....	44
7.6. ТОЧКА БЕЗЗБИТКОВОСТІ ЗА ПРОЕКТОМ.....	47
8. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТУ	49
8.1. АНАЛІЗ ПРИБУТКОВОСТІ ПРОЕКТУ.....	49
8.2. ПОКАЗНИКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ.....	52
9. АНАЛІЗ РИЗИКІВ	55
9.1. ФАКТОРНИЙ АНАЛІЗ РИСКОВ ПРОЕКТА	55
9.2. СТРАТЕГІЯ ЗНИЖЕННЯ РИЗИКІВ	57
9.3. SWOT-АНАЛІЗ	58
10. ВИСНОВКИ	59

РЕЗЮМЕ ПРОЕКТУ

Концепція проекту	Планується організація форелевої ферми з щорічним вирощуванням 100 т живої риби з використання технології установок замкнутого водопостачання (УЗВ).	
Місце розміщення потужностей виробництва	Україна, Київська обл.	
Графік реалізації проекту	Проектний період Початок продажів за Проектом	... років ...-ий рік
Бюджет проекту	Вартість проекту	\$...
	В тому числі:	
	<i>Власні кошти</i>	\$...
	<i>Інвестиційні кошти</i>	\$...
Прибутковість проекту	Коефіцієнт автономії	...%
	Валовий дохід	\$...
	Капіталізований чистий прибуток	\$...
Інвестиційна привабливість проекту	Сукупний грошовий потік	\$...
	Ставка дисконту	...%
	Дисконтований період окупності (Discount payback period), років	...
	Чиста теперішня вартість Проекту (NPV)	\$...
	Внутрішня норма доходності (IRR)	... %
	Індекс прибутковості вкладень (PI)	...

2. ОПИС ПРОЕКТУ

Ціллю реалізації проекту є організація форелевої ферми з щорічною потужністю ... тон живої риби з використанням технології установок замкнутого водопостачання (УЗВ).

УЗВ дозволяє істотно прискорити процес вирощування риби до ступеня товарної готовності і отримувати чорну ікру, яка не поступається за якістю продукції, отриманої у форелевих риб в природних умовах.

Ринок форелі в Україні тільки починає свій розвиток. Він представлений лише невеликою кількістю господарств на Західній Україні. В той час як попит на форель зростає – необхідний обсяг виробництва форелі перевищує нинішній рівень в декілька разів. Саме тому відкриття форелевого господарства з використання УЗВ дасть змогу наситити не тільки вітчизняний ринок високоякісною та делікатесною продукцією, але ще й заробити на цьому.

Технологія вирощування риби в пристроях замкнутого водопостачання (УЗВ) близька до промислової технології тваринництва і птахівництва. Вона передбачає підвищену щільність посадки риби при вирощуванні, а так само механізацію та автоматизацію основних виробничих процесів.

Пропонується здійснення проекту за сприяння латвійської фірми SIA «AKVA AGRO», яка має виключно позитивний досвід будівництва установок замкнутого водопостачання. Технологію рекомендується реалізувати на базі сучасного імпортного обладнання.

Виробнича потужність форелевої ферми представлена УЗВ зі штучного вирощування ... т/рік форелі. Це дозволить вирощувати не тільки живу рибу, але й ікру форелі, що високо цінується серед українських споживачів.

Основою якості, одержуваної продукції, є: чиста вода, в якій вирощується риба, високоякісний корм, для харчування риби, постійний контроль рибоводів, і наявність автоматизованої системи, яка цілодобово стежить за місцем існування риби та дотриманням технологічних процесів.

Основними задачами проекту виступають:

- Створення конкурентоспроможного і високоприбуткового підприємства з потужною виробничою базою.

- ...
- ...

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

Таким чином, реалізація проекту дозволить:



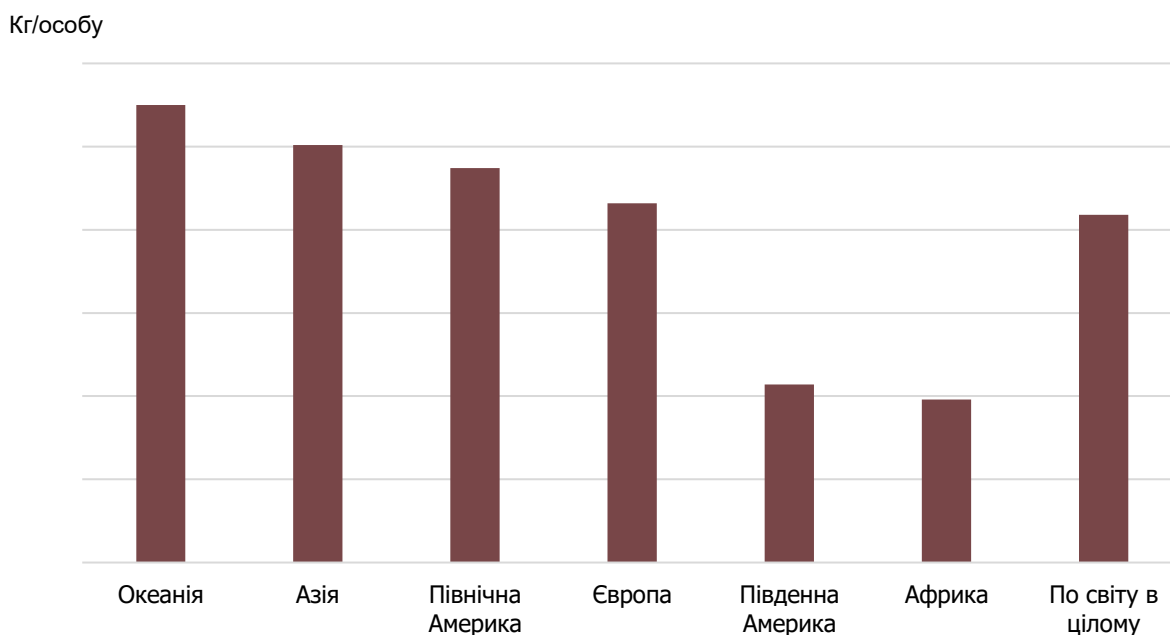
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ЦІЛЬОВОГО РИНКУ

3.1. Загальна характеристика цільового ринку

За прогнозами FAO споживання рибної продукції в найближчому майбутньому буде тільки рости. Основні причини - прогнозоване зростання купівельної спроможності населення і збільшення внутрішнього попиту. Незважаючи на економічний стан, в якому зараз перебуває Україна, ринкові перспективи окремих сегментів аквакультури мають вельми непогані шанси для розвитку.

Споживання риби на душу населення в світі виросло з ... кг в середньому в 1960-і роки до ... кг в 1990-і роки і вперше перевищила ... кг в ... році.

Рисунок 1. Споживання риби за регіонами світу



За даними: www.uifsa.com

За результатами 2019 року середнє споживання риби в світі на людину в рік склало ... кг (щорічний приріст становить близько ... кг). При цьому, найбільше споживання риби на людину в рік традиційно спостерігається в Океанії - ... кг, далі йде Азія - ... кг, Північна Америка - ... кг, Європа - ... кг, Південна Америка - ... кг і Африка - ... кг.

Значне зростання споживання риби і морепродуктів сприяло поліпшенню раціону населення в усьому світі за рахунок різноманітних і поживних продуктів. На сьогоднішній день на частку риби припадає близько 18% тваринного білка в харчовому раціоні населення планети і 7% всього споживаного їм білка. Споживання риби росте швидше, ніж споживання м'яса всіх сухопутних тварин в цілому (2,8%).

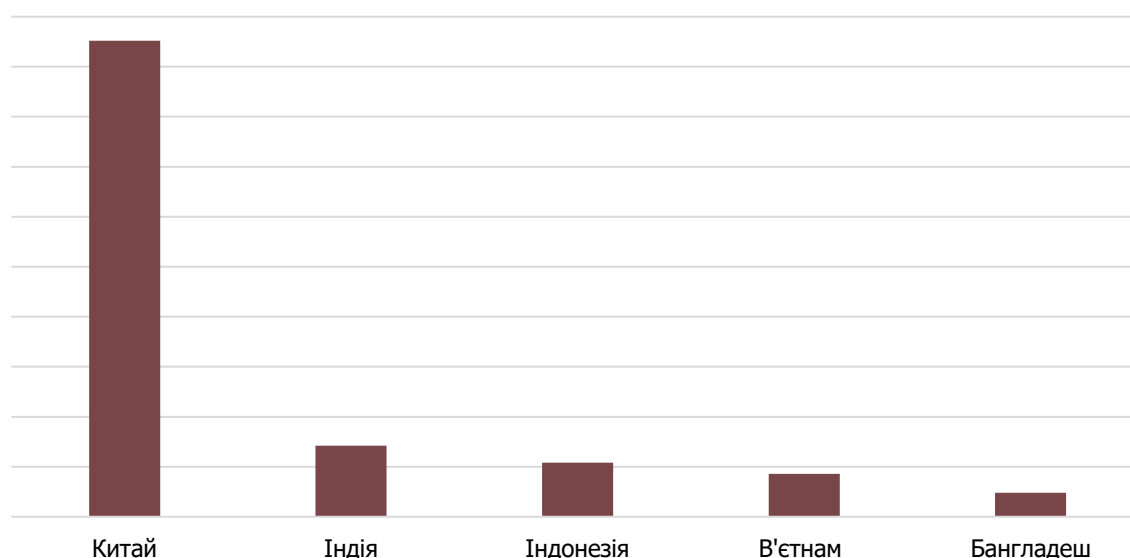
За даними звіту ФАО про рибне господарство за 2018 рік, світовий обсяг промислу сягнув рекордного значення в ... млн. т у грошовому вираженні – ... млрд. дол.. Безпосередньо вилов риби в морях та океанах склав ... млн. т, а аквакультура, тобто контрольоване вирощування риби, склала ... млн. т.

Абсолютним лідером рибного промислу є Китай, який за підсумку 2018 року займає ...% ринку. Основними країнами-виробниками рибної продукції також виступають: Індонезія, Перу, Індія, Російська Федерація, США та В'єтнам. На них припадає близько ...% ринку.

В сегменті аквакультури лідерами з виробництва риби стали країни «третього світу»: Китай, Індія, Індонезія, Бангладеш та В'єтнам.

Рисунок 2. Основні країни-виробники рибної продукції (аквакультура) в 2018 році

млн. т



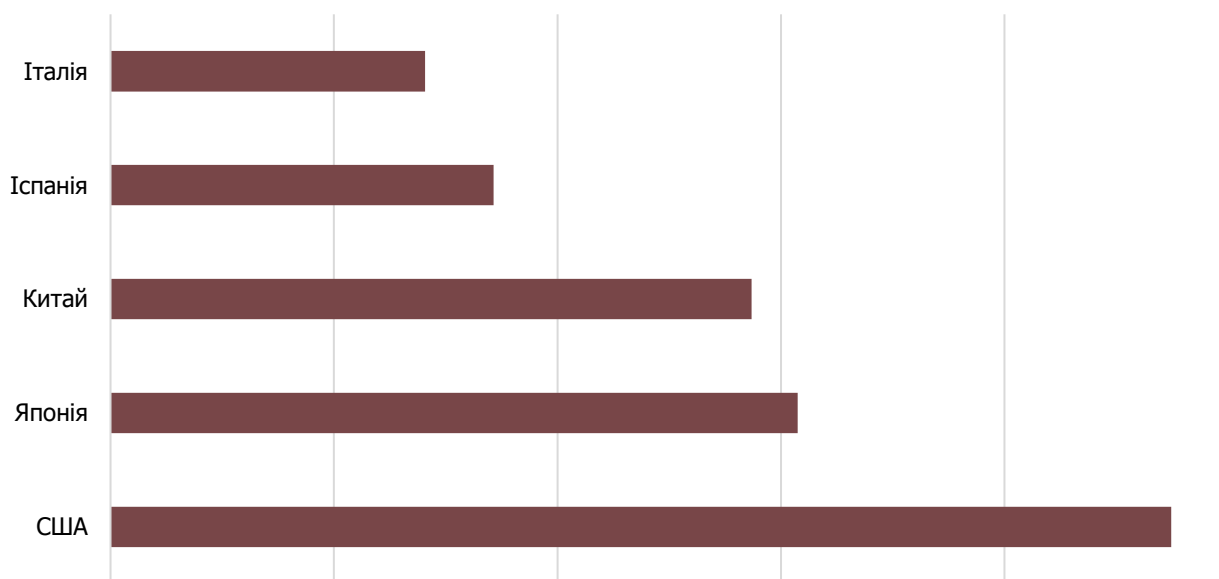
За даними звіту ФАО

За темпами розвитку аквакультура, як і раніше, випереджає інші сектори рибної галузі, хоча в порівнянні з 1980-ми (...%) і 1990-ми (...%) роками зростання виробництва сповільнилося. Середньорічне зростання за період 2000-2016 років склало ...%, при цьому в ряді країн, особливо в Африці, в 2006-2010 роках цей показник залишався двозначним. Крім зростання виробництва, збільшенню споживання сприяли й інші чинники, включаючи скорочення втрат і відходів.

Слід взяти до уваги, що якщо виключити рибу, яка використовується в інших цілях, то в 2014 році був досягнутий важливий рубіж, коли вперше світове населення спожило в їжу більше штучно вирощеної, а не виловленої риби. За оцінками фахівців до 2030 року частка вирощеної риби становитиме ...%.

Сьогодні риба і рибна продукція зайняли в світовій торгівлі найважливіше місце. У 2016 році частка виробленої в світі риби (харчової і нехарчової), яка в різних формах потрапила на міжнародні товарні ринки, склала ...%. Загальний обсяг світового експорту риби і рибопродуктів в 2016 році склав ... млн. тон (в еквіваленті живої ваги) - це на ...% більше, ніж в 1976 році. За той же період значно збільшився і обсяг світової торгівлі рибою і рибопродукції в грошовому вираженні: експорт зріс з ... млрд. дол. США в 1976 році до ... млрд. дол. США в 2016 році.

Рисунок 3. Найбільші країни-імпортери риби



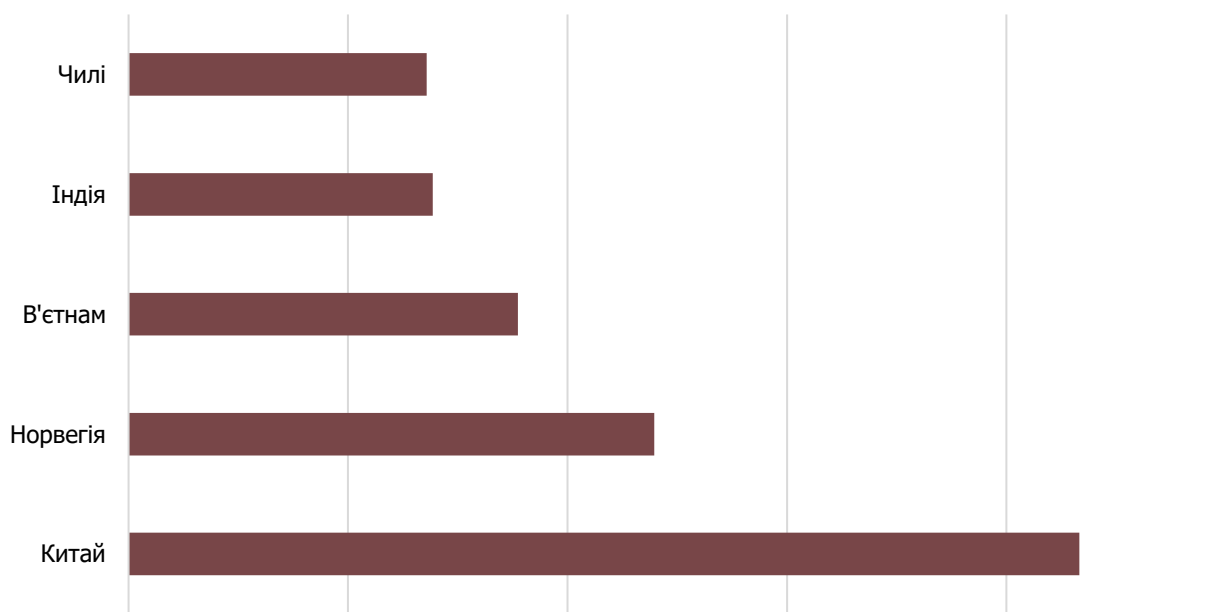
За даними звіту ФАО

Істотна частка загального обсягу виробництва риби йде на експорт, що свідчить про ступінь відкритості та інтеграції цього сектора в міжнародну торгівлю. В останні кілька років відзначається значне зростання обсягу світової торгівлі рибою і рибопродукції, який повністю компенсував 10-процентне скорочення, що спостерігалось в 2015 році в порівнянні з показниками 2014 року. Таке скорочення було викликано відразу декількома причинами, зокрема, економічним спадом на багатьох ключових ринках, що розвиваються, зниженням цін на ряд важливих промислових видів, а також значним зміцненням долара США по відношенню до інших валют.

У 2018 році обсяг експорту досяг нового рекордного показника в ... млрд дол. США та виріс ще на ...% в порівнянні з показниками 2018 року. За прогнозами на період до 2028 року, обсяг торгівлі рибою продовжить рости, хоча і нижчими темпами, ніж в попередньому десятилітті. Спостережуване вже зараз і прогнозоване на майбутній період уповільнення зростання обсягів торгівлі рибою характерно не тільки для сектора рибальства, а й для сільського господарства, а також для глобального товарообігу в цілому. Ці загальні

тенденції зумовлені низкою факторів, в числі яких зростання напруженості в торговельних відносинах (в результаті чого деякі країни підвищують тарифи для своїх основних торгових партнерів), уповільнений економічне зростання і позначається на зростанні попиту неясність політичного курсу в окремих країнах.

Рисунок 4. Основні країни-експортери риби



За даними звіту ФАО

У багатьох країнах, що розвиваються сектор рибальства грає істотну роль у формуванні доходів, забезпеченні зайнятості, продовольчої безпеки та харчування, а торгівля рибою є важливим джерелом надходжень іноземної валюти.

Останніми роками країни, що розвиваються збільшили імпорт риби і рибопродукції як в цілях подальшої переробки та реекспорту, так і для задоволення зростаючого внутрішнього попиту. В 2018 році вартість експорту країн, що розвиваються зріс до ... млрд дол. США, а імпорту - до ... млрд дол. США.

Одна зі складових торгівлі рибою і рибопродукції - експорт рибної сировини в країни, що володіють конкурентною перевагою у вигляді порівняно низького рівня заробітної плати та виробничих витрат, з метою його подальшої переробки та реекспорту. Особливо важливе значення переробка імпортованої сировини має для економіки деяких країн Центральної і Східної Європи, а також країн Азії, вносячи значний внесок у створення робочих місць і розвиток торгівлі.

Найважливішими видами риби в міжнародній торгівлі стали тунець та форель.

За експертними оцінками, на сьогодні в світі щорічне виробництво товарної форелі сягає більш ніж ... тон. При цьому в світовій практиці товарна форель розподіляється на малу (до 1,2 кг) та велику (більше 1,2 кг). В світі вищу популярність набула форель малої ваги. На неї припадає близько 70% всього виробництва форелі.

У 2019 році загальний вилов риби та інших водних біоресурсів підприємствами рибної галузі України збільшився на ...% в порівнянні з 2018 роком. Так, протягом 2019 українські рибалки вловили ... тис. тон риби та інших водних біоресурсів. У 2018 році цей показник становив ... тис. тон.

Рисунок 5. Вилов водних ресурсів в Україні



Зокрема, промисловими рибалками в рибогосподарських водних об'єктах та на континентальному шельфі України виловлено ... тис. тон водних біоресурсів (...% у порівнянні з 2018 роком):

- в Чорному морі - ... тон (...%);
- в Азовському морі - ... тони (...%);
- в Причорноморських лиманах - ... тон (...%);
- в річці Дунай - ... тонна (...%);

- в низов'ях р. Дністер з лиманом і Кучурганському водосховищі - ... тонна (...%);
- в Дніпровсько-Бузької системі - ... тон (...%);
- у водосховищах річки Дніпро - ... тон (...%): Київське водосховище - ...тон, Канівське - ... тон, Кременчуцьке - ... тон, Кам'янське - ... тон, Дніпровське - ... тон, Каховське - ... тони;
- в інших водоймах - ... тон (...%).

Також в 2019 році виловлено ... тон товарної продукції аквакультури: в ставках - ... тон, в садах - ... тони, в басейнах - ... тон, в акваріумах - ... тон, в інших водних об'єктах - ... тон.

Крім того, на озерах і водосховищах (їх частинах) України працюють спеціальні товарні рибні господарства (СТРГ), що поєднують елементи аквакультури і промислового вилову. Всього в 2019 році в режимі СТРГ видобуто понад ... тис. тон водних біоресурсів, що на ...% більше, ніж в 2018 році.

Слід брати до уваги, що в Україні зберігається проблема браконьєрства і так званого ННН-рибальства (неконтрольоване, непідзвітність, незаконне) і тому частина продукції залишається в тіні, не потрапляючи в офіційну статистику. За різними оцінками це може бути від 45 000 до 90 000 тон, які також можуть потрапляти на ринок. Практично кожен день Держрибагенство рапортує про затримання браконьєрів рибної продукції в водойм України.

Таким чином, реальний обсяг української рибної продукції, який потрапляє на продовольчий ринок країни, може становити близько: ... тон. Зупинимось на середньому значенні - ... тон.

Споживання риби і морепродуктів в Україні має яскраво виражений «сезонний» характер. У літні місяці імпорт і споживання знижуються більш ніж 2 рази відносно осінньо-зимового періоду. Споживання рибної продукції починає рости приблизно з жовтня, поступово збільшуючись в листопаді і грудні до максимальних значень до Нового року. Потім споживання трохи спадає, але залишається на відносно високому рівні по березень включно, після чого починає знижуватись до мінімальних значень в літній період.

В 2019 році українськими компаніями-імпортерами було ввезено ... тон риби і морепродуктів, загальною вартістю ... млн. доларів США.

Слід зазначити, що на споживання риби в Україні дуже сильно впливають дві ключові складові:

1. ...
2. ...

Курсова стабільність має істотне значення, оскільки вся імпортована рибна продукція закуповується за валюту. Відносна стабільність гривні протягом останніх 3 років і її зміцнення в кінці 2019 року сприяли збільшенню споживання рибної продукції в Україні, ...% якої становить імпорт.

Номінальні доходи населення, за розрахунками Мінекономіки на основі щоквартальних даних Держкомстату, в 2019 року зросли на ...% в порівнянні з відповідним періодом 2018 року. При цьому номінальна середньомісячна заробітна плата штатних працівників в 2019 році збільшилася на ...% до ... грн., А реальна заробітна плата зросла на ...%.

Зростання середньомісячної заробітної плати відбувався, в першу чергу, під впливом високої конкуренції за кваліфіковану робочу силу з іноземними роботодавцями та високої економічної активності суб'єктів господарювання, а також в умовах підвищення рівня державних соціальних стандартів, зокрема мінімальної заробітної плати.

Україна імпортує рибу і морепродукти з 60 країн світу.

Традиційними лідерами за обсягами експорту риби в Україні є Норвегія і Ісландія, у яких ми закуповуємо оселедець і скумбрію. Далі йдуть США і Канада, в основному за рахунок хека. Потім Естонія і Латвія за рахунок кільки і салаки.

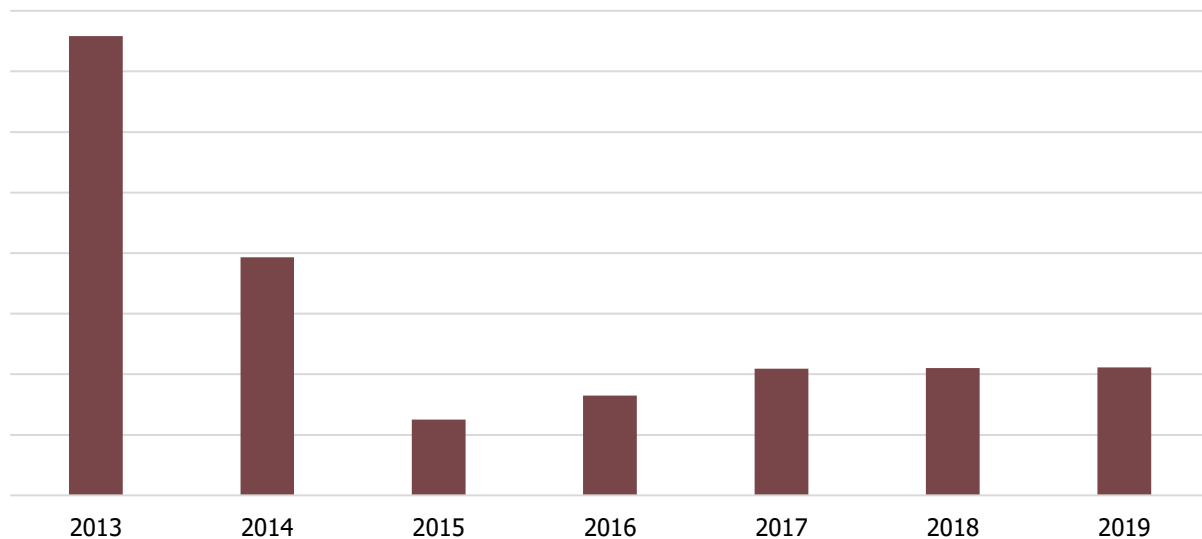
Досить багато риби і морепродуктів Україна закуповує в Іспанії, Великобританії, Китаї, В'єтнамі та Аргентині.

Рисунок 6. Динаміка імпорту форелі в Україні



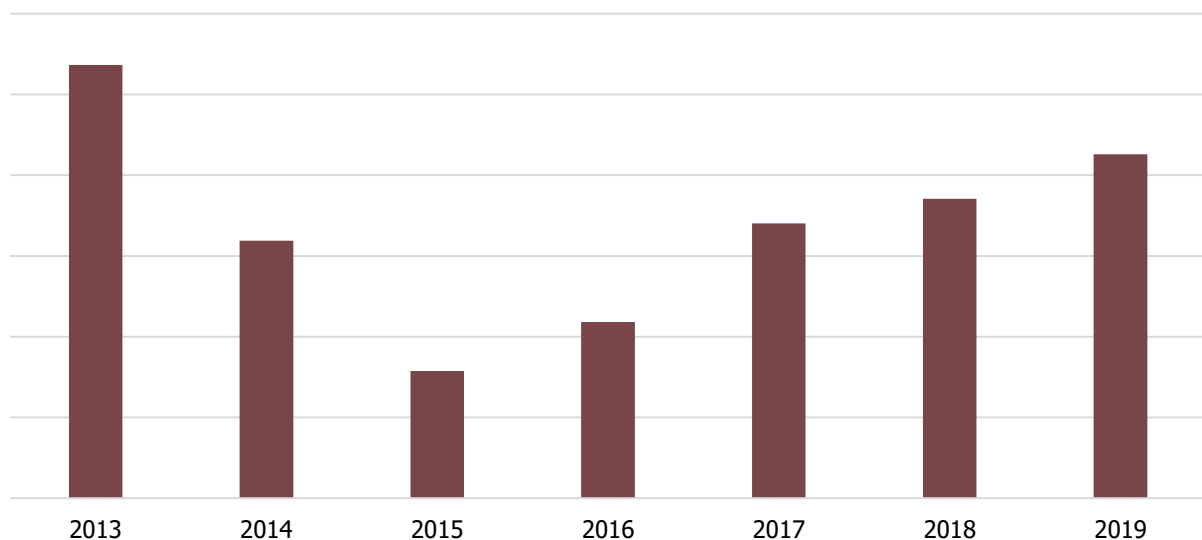
У 2019 експорт рибної продукції з України продовжив зростання. Українські компанії-виробники продовжують відкривати нові ринки збуту переробленої в Україні рибної продукції.

Рисунок 7. Обсяг експорту рибної продукції в 2013-2019 рр. (тис. т)



За даними Державної фіскальної служби України

Рисунок 8. Обсяг експорту рибної продукції в 2013-2019 рр. (млн. дол.)





Що буде сприяти збереженню або зростання споживання риби в Україні:

- подальше зростання економіки;
- збільшення реальних доходів населення;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...

Що буде перешкоджати збільшенню споживання риби в Україні:

- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...


Ринок форелі в Україні тільки починає свій розвиток. Так, нині рибні господарства розводять близько ... т форелі. Вони представлені господарствами ... областей. Переважна більшість риби, що надходить до споживача – імпортована риба: з ...

В 2016 році була запущена програма щодо стимулювання виробництва форелі в Україні. Планується до 2021-2022 рр. досягти рівня виробництва форелі до ... тис. тон. Однак, через відсутність фінансування на реалізацію даної програми, вона так і не змогла реалізуватись.

Основні проблеми форелеводства наступні:

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

Однією з важливих проблем дослідження ринку форелі в Україні є відсутність статистичної інформації щодо обсягів дослідження ринку. Кому може бути потрібна така інформація? Перш за все, самим рибоводам. Така статистика дасть можливість коригувати обсяги вирощування між господарствами. При нарощуванні обсягів обов'язково виникне спеціалізація господарств по діяльності: племінні репродуктори, малькове господарство



вирощування товарної риби, переробка, транспорт та інше. Це призведе до залучення додаткових інвестицій в водне господарство і створить додаткові робочі місця.

Крім того, це зробить ринок абсолютно прозорим, що дасть можливість доступу до фінансування кредитними установами.

Також така інформація потрібна тим же самим кредитним установам і портфельним інвесторам, які зможуть вкладати кошти у виробництво рибної продукції. Не варто очікувати манни небесної, якщо виробники ведуть бізнес напівлегально і вирощують рибу на «сірих» кормах.

Ще дана інформація стане корисною виробникам кормів, обладнання, проектним організаціям, які мають безпосередній стосунок до підвищення рибопродуктивності в господарствах.

Отже, функції ведення статистики повинна була б взяти на себе бізнес асоціація, яка зможе об'єднати всіх зацікавлених учасників ринку. Якраз до часу була реєстрація Українського аквакультурного союзу, який і повинен зробити це однією зі своїх найважливіших місій.

Однією з причин низької рибопродуктивності локальних форельних ферм є відсутність спеціальних знань. На даний момент будь-хто, хто має кошти і бажання вирощувати рибу, може спробувати свої сили в цьому виді аквакультурного бізнесу. Так, є якісь труднощі з отриманням ліцензій на спеціальне водокористування, але сам вид діяльності з розведення риби не ліцензується.

Тому важливо піддати ліцензуванню всі діючі форелеві ферми в Україні. Треба перевірити що власники (персонал ферми) мають необхідні знання з безпечного вирощування риби. Це повинно стати основним завданням відділу аквакультури Держрибагенства.

3.2. Характеристика продукції за проектом

Під загальною назвою «форелі» об'єднані різні прісноводні форми лососів роду *Salmo*. Зустрічаються озерні, річкові, райдужні і строката струмкова форель.

Форель райдужна — риба сімейства лососевих. В природних умовах її довжина досягає 50-90 см, а маса до 2 кг, рідше 6 кг. Відрізняється від форелі струмкової більш довгим тілом, виімчастим хвостовим плавцем, широкої райдужної смугою уздовж бічної лінії, відсутністю на тілі червоних плям.




У природних умовах райдужна форель живе в прісних водах тихоокеанського узбережжя Північної Америки від Аляски до південного Орегону. З кінця минулого століття ця цінна риба акліматизована в Японії, Австралії, Тасманії, Новій Зеландії, південній Африці, на Мадагаскарі і в ряді інших місць земної кулі. У Західній Європі вона є масовим об'єктом ставкового рибництва,

акліматизована також в деяких річках.

Райдужна форель родом з Північної Америки, і, так само як струмкова форель, любить холодні води. В Україну, а саме на Закарпаття, її вперше було завезено в кінці XIX ст. Із середини XX ст. форель райдужну систематично розводять. З рибоводних господарств її особини потрапляють у річки. У деяких річках Карпат і Криму пструг райдужний утворив самовідтворювальні популяції.

Незважаючи на те, що форель звикла до холодних вод, вона може жити і в теплій воді, якщо та містить достатню кількість кисню. Оптимальною температурою для цього виду риб вважається +17 °С. Нереститься навесні. Ікра дозріває трохи більше місяця.

Дещо менш вимоглива вона до вмісту кисню у воді — оптимальним можна вважати 7-8 мл/л, зниження до 3-4 мл/л викликає пригнічення та загибель риби. Вельми своєрідна реакція форелі на світло: яскравого сонячного освітлення вона не виносить, ховається у тінь, під каміння, корчі, йде на глибокі місця, не переносить вона, однак, і повного затемнення. Найбільш активна райдужна форель в похмурі хмарні дні, у вечірні та ранкові години. Форелі необхідний постійний доступ до поверхні води для наповнення плавального міхура атмосферним повітрям. Тому в замкнутих кошах, повністю занурених у воду, а також у наглухо замерзали взимку водоймах вона жити не може. В іншому спосіб життя форелі райдужної майже не відрізняється від форелі струмкової.



Форель не припиняє зростання в зимовий час, активно харчується і набирає вагу, до 2-3 років досягає товарної маси. Форель живе близько 10 років, весь цей час безперервно зростає і може досягати ваги 12 кг.

Самці форелі досягають статевої зрілості до двох років, самки - до трьох. Самка дає 800 - 4200 ікринок, в залежності від власної маси, при штучному утриманні потомство можна отримувати круглий рік. Але розмножуватися в ставках форель не може. Запліднена ікра відправляється в інкубаторій. Коли вилупилися личинки доростають до мальків, їх пересаджують.

Способів промислового вирощування форелі існує три: Садковий, УЗВ (установки замкнутого водопостачання) і ставковий. Проектом передбачається використання технології УЗВ.

Перевагою УЗВ перед іншими технологіями розведення форелі є можливість повного контролю за системою і процесом утримання риби. Автоматизований контроль дозволяє своєчасно відстежувати гідротехнічна стан води, поведінку і здоров'я риби, здійснювати дозування корму в потрібних пропорціях і т.д.

4. ВИРОБНИИЧИЙ ПЛАН ПРОЕКТУ

4.1. Місце розміщення проекту

При виборі місця для будівництва форелеве ферми використовують такі критерії:

- характеристика джерела водопостачання (забезпеченість водою, особливо в весняно-літній період; якість води);
- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...

Запланований проектом комплекс пропонується розташувати в Київській області на земельній ділянці площею ...

Рисунок 9. Місце розміщення проекту



Для ведення виробничого циклу підприємства необхідно виробниче приміщення площею ... кв.м.

4.2. Опис виробничого процесу та продукції за проектом

Проект передбачає реалізацію і проектування будівництва «під ключ» виробничого комплексу зі штучного розведення форелевої риби на м'ясо і на ікру на базі установок замкнутого водопостачання (УЗВ). Вирощування форелі на основі технології УЗВ являє собою складний, високотехнологічний процес. Дана технологія дозволяє зробити ферму повністю автономним і гранично компактним, створити максимально комфортні умови для вирощування риби, а також істотно скоротити терміни будівництва за рахунок спорудження швидкокомтованих будівель.

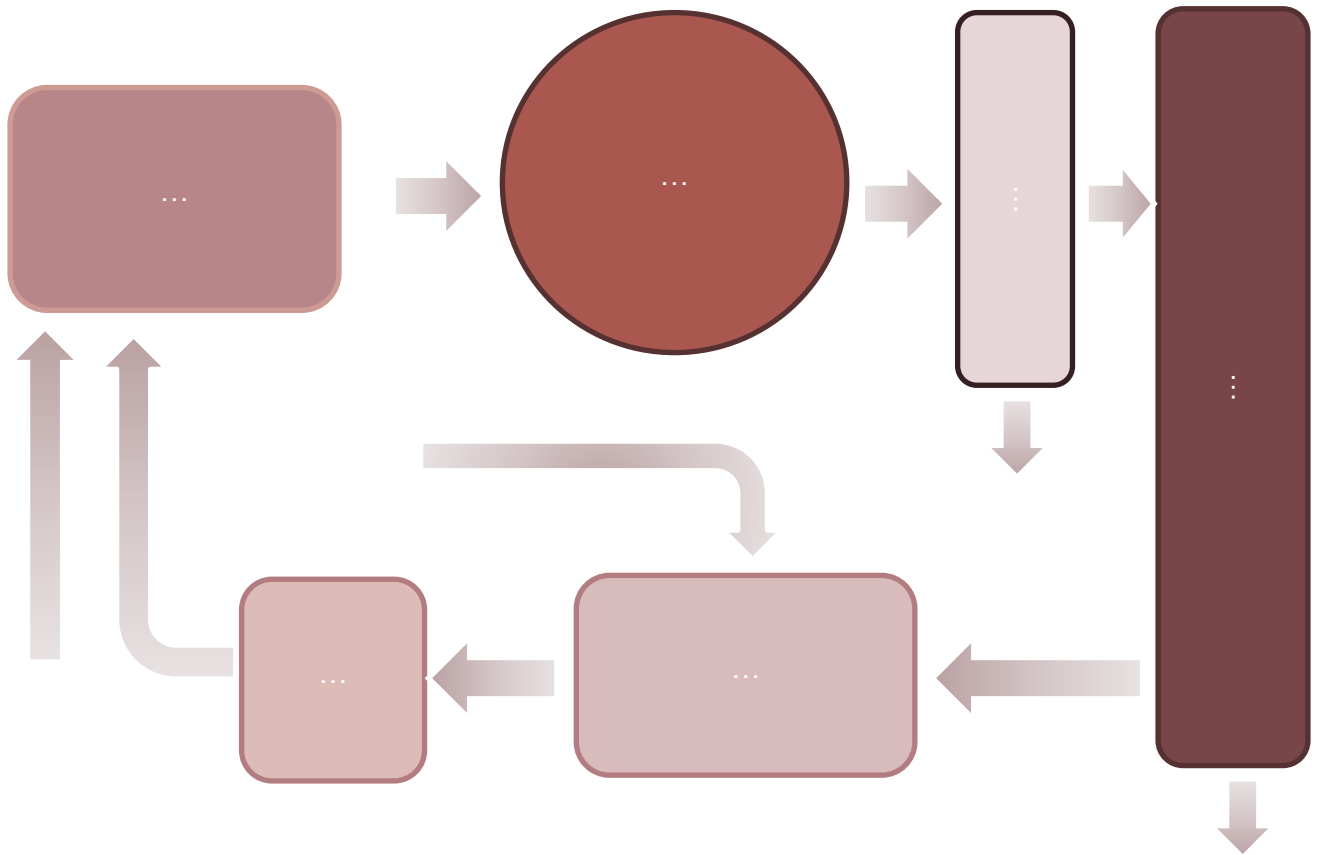


Для забезпечення виробничого процесу пропонується залучення латвійської компанії «AKVA FERMA». AKVA FERMA має великий досвід проектування і будівництва УЗВ різної продуктивності і призначення. За нашими проектами в різних країнах (Швеція, Таїланд, РФ, Латвія, Литва, Естонія і Казахстан) побудовано 29 УЗВ.

Установки замкнутого водопостачання (УЗВ)

Узагальнений принцип роботи УЗВ можна охарактеризувати, як круговий рух води між її складовими елементами, що підтримують оптимальні умови життєдіяльності водних організмів в замкнутій системі. Принципова схема промислової УЗВ представлена на рис. 2.

Рисунок 10. Схема установки замкнутого водопостачання



Переваги установок замкнутого водопостачання (УЗВ):

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

- ...

Для технологічного проекту рекомендується використовувати принцип модульної побудови великих риб у комплексів. Це дає наступні переваги:

- ...
- ...
- ...

Установка по вирощуванню містить чотири басейни і включає такі виробничі модулі:

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...


Таблиця 1. Характеристики УЗВ з вирощування форелі та ікри

Площа будівлі		... м2
Споживання електроенергії	На рік:	... кВт
Споживання води	На рік:	... м ³
Кормовий коефіцієнт		...
Споживання корму	На кг риби	... кг

Установка з вирощування форелі займає ... кв.м. та включає такі виробничі модулі:

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

Технологічна схема вирощування риб сімейства форелевих. Передбачена біотехнологія культивування форелі в установці замкнутого водопостачання (при регульованому термічному режимі з оптимальним вмістом кисню, за рахунок оксигенації води, і очищенням від метаболітів в біологічних фільтрах) дозволяє управляти виробничим процесом вирощування. Це забезпечує отримання посадкового матеріалу необхідних видів в заданий час, швидке зростання риби в період нагулу і прискорене дозрівання виробників. Вирощування риби в замкнутих рибоводних установках здійснюється при незначному підживленні свіжою водою на рівні 5-10% на добу від загального циркулюючого об'єму.



Технологія рециркуляційної системи має на увазі під собою схему, що складається з наступних блоків:

- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...;
- ...

Схема вирощування форелі полягає в наступному:

- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

Маточне стадо. З метою формування стада для вирощування форелі на м'ясо планується одноразова закупівля мальків в кількості ... особин з вагою до ... г. В подальшому планується щорічно відбирати ... мальків для формування маточного стада. Після закінчення першого року вирощування форелі їх сортують на самців та самок. Їх співвідношення складатиме ...

При вирощуванні риби також постійно здійснюють вибракування тих особин, що сильно відстають у рості. Після закінчення кожного року самок сортують і більших залишають на дорощування. Відповідно до бонітування при залишенні на дорощування в один басейн поміщають риб приблизно одного розміру. Після проведення бонітування риб середніх розмірів і лідерів залишають на дорощування, а мають фізичні дефекти і відстають у рості реалізують.

Втрати риби в результаті вибраковки складають до ...% на рік.

Репродуктивні можливості маточного «дійного» стада, гарантовано забезпечуватимуть близько від ... т ікри на ... рік проекту до ... т – на ... рік проекту.

Отримання ікри. Ікру і сперму у форелі отримують шляхом відціджування та за допомогою наркозу. Для анестезування виробників застосовують хінальдін і інші речовини в концентрації 1:10 000-50 000. Риб опускають в розчин на 1 хв (наркоз припиняє діяти через 5-7 хв після приміщення в воду), потім їх споліскують чистою водою і протирають сухою м'якою тканиною. В один таз збирають ікру від 5-8 самок і змішують з молочком, взятими від 3-5 самців. Час відціджування статевих продуктів до їх змішування не повинна перевищувати 10 хв. Існує метод отримання ікри за допомогою стиснутого повітря, при якому ікринки залишаються чистими і знижується небезпека зціджування незрілих ікринок.




При розмноженні форелі застосовують сухий або напівсухий спосіб запліднення ікри. При сухому способі ікру і сперму ретельно перемішують, потім доливають воду (до покриття ікри) і знову перемішують. Після цього через 5-10 хв спокою починають відмивати ікру від порожнинної рідини і залишків сперми. Ікру після промивання залишають в тих же тазах в спокої на 2-3 ч. Для набухання. Необхідно в цей період забезпечувати слабку проточність води. При напівсухому способі до ікри доливають сперму, розведену водою безпосередньо перед заплідненням, і відразу ж приступають до перемішування статевих продуктів.

Інкубація ікри. При інкубації ікри слід контролювати вміст кисню, температуру, освітленість і уникати механічних впливів. Інкубацію здійснюють в апаратах горизонтального і вертикального типів. В апарата першої групи рамки з ікрою розташовуються послідовно в горизонтальній площині, у другій - у вертикальній. Найбільш поширені в форелевих господарствах лоткові апарати системи Аткінса, Шустера і Ропшінській. На 1 м² інкубатора розміщують до 45-60 тис. ікринок форелі. Апарати вертикального типу з'явилися пізніше. Вони більш економічні по використанню води і площі - на 1 м² інкубатора розміщують до 600 тис. ікринок.

Для інкубації ікри форелі використовують і апарати Вейса. При обсязі 8 л в одному апараті можна інкубувати 30-40 тис. ікринок. Витрата води складає спочатку 30 мл / с, в другій половині інкубації - 50-100 мл / с. Застосовують апарати і більшої місткості - до 80 л, які можуть вміщати 500-750 тис. ікринок.

У інкубаційні апарати подають чисту воду, що не містить суспензій, і температурою 6-10 ° С. Вміст розчиненого кисню не повинен бути менше 7 мг / л. З підвищенням температури швидкість ембріонального розвитку збільшується, а виживання ембріонів знижується. Ікра форелі в процесі ембріонального розвитку чутлива до впливу світла. Ця



чутливість збільшується після запліднення до стадії пігментації очей, а потім знижується, тому ікру і вільних ембріонів потрібно утримувати в темряві.

Механічні дії особливо небезпечні в першій половині інкубації. Тому на початку інкубації слід дуже обережно поводитися з ікрою. У кінцевій стадії, від настання пігментації очей до вилуплення, ікра більш життєздатною; в цей період її можна перевозити.

Вимоги до якості води при розведенні і вирощуванні риб. Вода, що надходить на форелеву ферму, не повинна містити шкідливих речовин і домішок в кількостях, що перевищують встановлені показники, і відповідати вимогам, що пред'являються до фізико-хімічними характеристиками води при розведенні і вирощуванні форелевих.

Корми для вирощування форелі на м'ясо та ікру

Найбільша стаття витрат в собівартості риб, це корми. Приблизно становить 65% всіх операційних витрат. При вирощуванні риби в установках замкнутого водопостачання повноцінні і збалансовані корми є ключем до успіху.

Рекомендовані корми наступних таких трьох фірм:

- «Correns», Голландія, www.correns.eu. Випускаються корми в основному для форелі, осетрів і сомів. Мінімальна партія 1 мішок 25 кг.
- «Aller Aqua», Данія, www.aller-aqua.com. Мінімальна партія 1000 кг. Велика лінійка кормів для риб.
- «Skretting», міжнародна фірма, www.skretting.com. Випускаються корми в основному для форелі, осетрів і лосося. Мінімальна партія 500 кг.

Закупівлю корму пропонується здійснювати в зарубіжних постачальників компанії «Aller Aqua» в зв'язку найбільш широкої асортиментної лінійкою представленої в Україні.

Корми «Aller Aqua» є повноцінними і збалансованими, т. Е. Містять всі необхідні для риби компоненти харчування в потрібних співвідношеннях. Для виробництва корму для риб компанія «Aller Aqua» використовує тільки високоякісну рибну муку і риб'ячий жир відомої датської фірми «999». Включення до складу кормів антиоксидантів, використання стабілізованих форм вітамінів («Stay-C») дозволяють підтримувати якість кормів при належних умовах зберігання (сухий і прохолодний склад) протягом одного року.

Усі корми за своїм призначенням, розміром кормових частинок (крупок і гранул) поділяються на чотири групи: стартові - для личинок, корми для молоді, продукційні - для товарної риби і корми для виробників.

Характеристики корму:

- сирий протеїн - 56%
- сирі жир - 11%
- вуглеводи - 13%
- зола - 11%

- клітковина - 0.6%
- загальна енергія, Ккал / МДж - 4915 / 19.8
- переварююча енергія, Ккал / МДж - 3676 / 15.4

Продукція за проектом

Номенклатура продукції:

- Жива форель до ... тон на рік
- Ікра форелі до ... тон на рік



Товарна маса форелі в ... г досягається в УЗВ за рік. Планується реалізувати молодняк (до ... г) в розмірі ...% від загальної кількості риби, до дорослі риби ... року (...кг) – ...% та дорослі риби ... року (... кг) – ...%.

Період нересту форелі припадатиме на травень. Вихід на проектну потужність по рибі планується на ... рік, по ікрі – на ... рік.

Основним ринком збуту вирощуваної і переробляється продукції є ринок Київської області та прилеглих регіонів, розташовані географічно в межах 300 км (умови для перевезення живої риби).

Основними каналами продажів передбачаються:

- ...
- ...

Продаж підприємствам громадського харчування. Основними потенційними споживачами форелевих і ікри, серед підприємств громадського харчування, є ресторани і кафе середнього і високого цінового сегмента.

Роздрібна та оптова торгівля. Основними категоріями споживачів при продажах з господарства є:

- ...
- ...
- ...
- ...

4.3. Характеристика обладнання за проектом

Складові частини УЗВ:

1. Басейни.
2. Насоси – подвійний комплект (подвійне дублювання), виконані з нержавіючої сталі.
3. Генератор озону і система озонування води.
4. Генератор кисню.
5. Оксигенатор конусний, для насичення води чистим киснем.
6. Механічний фільтр
7. Біофільтр
8. Флотатор
9. Інше.

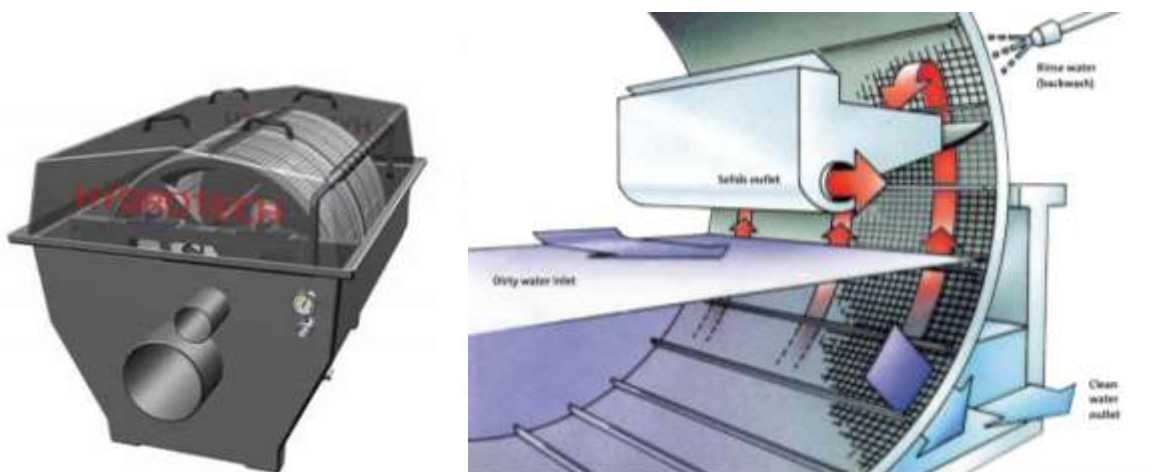
Басейни. Являють собою одну або кілька ємностей для утримання риби. Басейни повинні забезпечувати можливість швидкого видалення відходів життєдіяльності організмів, вільного огляду, а також виключати травми риб через шорсткостей поверхні або кутів конструкції.



Рибоводні басейни зроблені зі склопластику з вікнами для спостереження за рибою.

Барабанний механічний фільтр. Для видалення НЕ з'їденого корми і фекалій риб в установках замкнутого водопостачання застосовуються барабанні механічні фільтри з мікросіткою. Такі фільтри працюють автоматично і самі себе мити у міру необхідності.

Рисунок 11. Барабанный механічний фільтр Hydrotech 801-1H



Біофільтр. Одне з найголовніших і відповідальних вузлів установки замкнутого водопостачання є біофільтр. У біофільтрах використовується пластикове завантаження, що представляє із себе сотоблокі і неорганізована завантаження типу коліщат.

Рисунок 12. Біофільтр

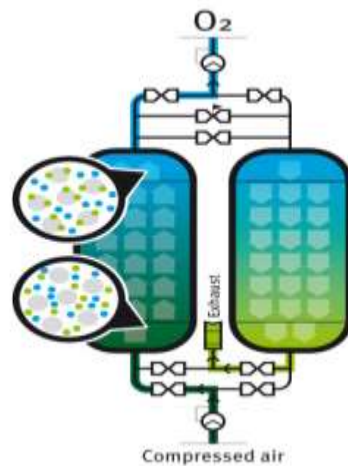
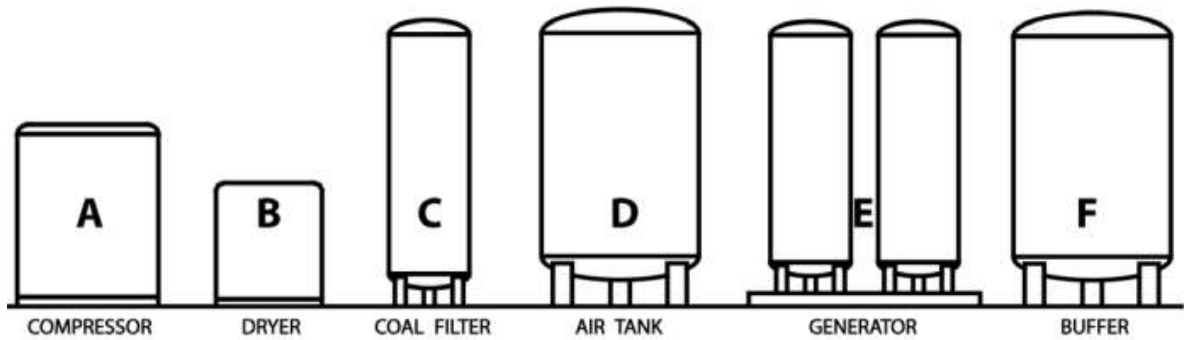


Сотоблокові біофільтра для установки замкнутого водопостачання. Дана пластикове завантаження для біофільтрів надзвичайно стійка до хімічних препаратів, температурі, ультрафіолету і біологічному розкладанню.

Пластикове завантаження для біофільтрів, типу «коліщатка з перегородками» тип 009. З даної пластикової завантаження роблять біофільтри, які постійно барботують повітрям і тому «коліщатка» завжди знаходяться в русі, самоочищаються і не злипаються.

Генератор кисню. Для того щоб вирощувати багато риби з низькою собівартістю, треба почати постачати басейни з рибою чистим киснем, який проводиться генератором кисню з повітря, методом абсорбції.

Рисунок 13. Генератор кисню Охумат



5. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ПЛАН

5.1. Мережевий графік реалізації та фінансування проекту

Реалізація проекту розрахована на ... років. Для фінансування проекту залучаються ... кошти.

Час, необхідний для виконання всіх будівельних і оздоблювальних робіт, поставку обладнання та запуск в роботу форелевої ферми, становить 17 місяців.

Детальна постатейна інформація про джерела фінансування проекту і напрями використання коштів представлена в таблиці, а також на малюнку.

Таблиця 2. Графік реалізації та фінансування проекту (1-8 місяць)

№ п/п	Статті та затрати	1 міс	2 міс	3 міс	4 міс	5 міс	6 міс	7 міс	8 міс
1	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
2	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
3	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
4	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
5	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
6	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
7	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
8	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
9	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
10	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Всього капіталовкладень	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Власні кошти	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Інвестиційні кошти	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Частка власних коштів	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%
	Частка залучених коштів	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%

Таблиця 3. Графік реалізації та фінансування проекту (9-17 місяць)

№ п/п	Статті та затрати	9 міс	10 міс	11 міс	12 міс	1 рік	13 міс	14 міс	15 міс	16 міс	17 міс
1	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
2	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
3	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
4	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
5	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
6	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
7	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
8	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
9	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
10	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Всього капіталовкладень	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Власні кошти	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Інвестиційні кошти	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	Частка власних коштів	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%
	Частка залучених коштів	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%

Таблиця 4. Графік реалізації та фінансування проекту (18-24 місяць)

№ п/п	Статті та затрати	18 міс	19 міс	20 міс	21 міс	22 міс	23 міс	24 міс	2 рік
1	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
2	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
3	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
4	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
5	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
6	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0

7	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
8	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
9	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$0
10	...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$1 449 739
Всього капіталовкладень		\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Власні кошти		\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Інвестиційні кошти		\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Частка власних коштів		...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%
Частка залучених коштів		...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%

Таблиця 5. Графік реалізації та фінансування проекту (25-28 місяць)

№ п/п	Статті та затрати	25 міс	26 міс	27 міс	28 міс	3 рік	Власні кошти	Інвестиційні кошти	Всього
1	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
2	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
3	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
4	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
5	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
6	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
7	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
8	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
9	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
10	...	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
	Всього капіталовкладень	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..	\$..	\$...
	Власні кошти	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..	\$..		
	Інвестиційні кошти	\$..	\$...	\$..	\$...	\$..		\$..	
	Частка власних коштів	0%	0%	0%	0%	0%			
	Частка залучених коштів	100%	100%	100%	100%	100%			

5.2. Кадри. Кадрова політика

Підприємство розглядає розвиток кадрового потенціалу як одне з основних умов для досягнення поставлених стратегічних цілей.

Стратегічна мета роботи з персоналом - формування діючої, високопрофесійної команди фахівців, здатної ефективно вирішувати завдання стратегічного розвитку підприємства.

Пріоритети в роботі з персоналом:

1. Управління чисельністю і плінністю персоналу.
2. Розвиток знань та професійних навичок персоналу.
3. Оцінка і мотивація персоналу.

Для реалізації кадрової політики виконуються наступні завдання:

- навчання і підвищення кваліфікації працівників підприємства;
- удосконалення соціальної політики підприємства і мотивації працівників;
- формування корпоративної культури.

Кадрова політика підприємства спрямована на оптимальне делегування повноважень і створення відповідальності за прийняті рішення. Підприємству також необхідно підтримувати збалансовану систему винагород кадрів. Розвиток корпоративної культури компанії повинна бути спрямована на створення у кожного працівника відчуття причетності до досягнення підприємством високих результатів, виховання командного духу.

Загальна кількість персоналу, який планується задіяти в реалізації даного проекту, становить ... осіб.

Штатний розпис проекту має такий вигляд:

Таблиця 6. Штатний розпис проекту

№ п/п	Посада	Кількість штатних працівників	Місячний оклад на 1 людину	Фонд оплати праці	Пенсійне забезпечення	Соціальне забезпечення	Загальні витрати на оплату праці
1	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
2	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
3	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
4	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
		...		\$...	\$...	\$...	\$...

Таким чином, загальні витрати на оплату праці складуть \$... на місяць.

5.3. Нормативно-правове регулювання

У юридично-правовому аспекті реалізація організаційно-технічного боку даного проекту, чинним законодавством України передбачає наявність ряду необхідної дозвільної документації.

Необхідна дозвільна документація по даному проекту передбачена до наступних його складових:

- Реєстрація юридичної особи.
- Отримання свідоцтва платника ПДВ.
- Земельна ділянка.
- Будівництво виробничого ангара.
- Підведення інженерних мереж.
- Здійснення діяльності.
- Реєстрація в Держрибагентства України.
- Сертифікація системи управління безпечністю харчових продуктів.

1. Для ефективного функціонування даного проекту, найбільш оптимальним варіантом є створення юридичної особи з організаційно-правовою формою діяльності - Товариство з обмеженою відповідальністю (ТОВ).

Згідно з положеннями Господарського кодексу України: ТОВ (Товариством з обмеженою відповідальністю) - господарське товариство, яке має статутний капітал, поділений на частки (їх розмір визначається установчими документами), і несе відповідальність згідно зі своїми зобов'язаннями, тільки своїм майном.

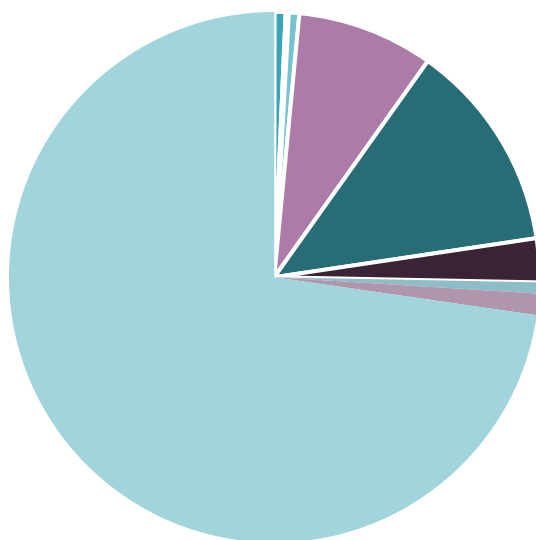
ТОВ - одна з найбільш часто зустрічаються організаційно-правових форм. Поширеність і назва цього виду товариства обумовлені тим, що учасники ТОВ, які сплатили свої внески повністю, несуть ризик збитків, в межах вартості своїх вкладів, пов'язаних з діяльністю товариства.

Учасниками і засновниками в ТОВ можуть бути як юридичні, так і фізичні особи. Розмір Статутного капіталу ТОВ не має ніяких обмежень. Органами управління є: вищий орган товариства - загальні збори учасників. виконавчий орган - дирекція або директор. ревізійна комісія - контроль над діяльністю дирекції (директора) товариства. Максимальна кількість учасників ТОВ може досягати 100 осіб.

6. ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПЛАН

Реалізація проекту передбачає повне фінансування за рахунок інвестиційних коштів в розмірі \$...

Рисунок 14. Структура інвестиційних вкладень



Найбільша частка фінансування за проектом буде направлена на ... – ...%, в грошовому еквіваленті – \$... На ... буде витрачено ...% сумарного фінансування або в грошовому вираженні - \$... Іншою суттєвою статтею затрат стало ... На неї припадає ...% всіх капіталовкладень, в грошовому вираженні - \$... Інші ...% витрат займають витрати на ...

7. ФІНАНСОВА ОЦІНКА ПРОЕКТУ

7.1. Параметри бізнесу

Для організації розрахунків по проекту, були прийняті наступні параметри бізнесу, які можна розділити на 3 групи:

- Загальні параметри
- Параметри роботи комплексу (параметри роботи форелевої ферми з вирощування форелі на м'ясо, параметри роботи форелевої ферми з вирощування форелі на ікру, адміністративні витрати).

- Оподаткування

Загальні параметри використовуються для опису основних припущень в процесі розрахунків, які впливають на фінансову частину проекту.

Таблиця 7. Загальні параметри за проектом

№ п/п	Параметр	Припущення
1.	Загальні параметри	
1.1	Розрахунковий період проекту, років	... років
1.3	Валютний курс (USD/UAH)	28,50
	Валютний курс (EUR/USD)	1,185
1.5	Відсоткова ставка за кредитом в доларах, % річних	...%
1.6	Відсоткова ставка за депозитом в доларах, % річних	...%
1.7	Ставка дисконтування % річних	...%

Параметри роботи підприємства, стосуються обсягів виробництва, також цін реалізації продукції і основних витрат по виробництву.

Таблиця 8. Параметри роботи підприємства

2.	Параметри роботи форелевої ферми	
	Площа виробничих приміщень, м2	...
	Ціна будівництва приміщень, \$/м2	\$...
2.2	Придбання мальків форелі для розведення	
	Кількість, шт.	...
	Кількість, шт.	...
	Середня вага 1 риби, кг	...
	Вартість 1 кг форелі, \$	\$...
	Місткість форелі в басейні, шт/м3	
	мальку (до 50 г), шт./м3	...
	молодих особин (50-700 г), шт./м3	...
	дорослих особин (>700 г), шт./м3	...
	статевозрілих самців, шт./м3	...
	Середня плодовитість форелі, ікринок/кг дорослої особини	...

2. Параметри роботи форелевої ферми		
	Смертність мальку форелі, %	...%
	Вибраковка дорослих особин (1-3 річних) щорічно, %	...%
	Частка самців у загальній кількості риби, %	...%
	Вага форелі, кг	
	мальки	...
	сьоголітки	...
	Молодняк (1 рік)	...
	Дорослі риби (2 рік)	...
	Дорослі риби (3 рік)	...
	Крупні дорослі риби (4 рік)	...
	Крупні дорослі риби (5 рік), але йтимуть на продаж	
	Реалізація форелі на різних етапах:	
	Молодняк (1 рік)	...%
	Дорослі риби (2-3 рік)	...%
	Доросла риба (4 рік)	...%
	Кількість мальків форелі, що йде на вирощування нового потомства, шт.	...
	Нерест форелі, місяць	...
	Середня вага 1 ікринки дорослої самки, г	...
	Збут	
2.1	Ціна реалізації живої риби, \$/кг	\$...
	Ціна реалізації ікри форелі, \$/кг	\$...
	Витрати	
	Витрати води, м3/місяць	...
	Витрати води, \$/місяць	\$...
2.4	Споживання електроенергії, кВт/місяць, з ПДВ	...
2.5	Вартість електроенергії, \$/кВт	\$...
2.8	Кормовий коефіцієнт	...
	Придбання кормів фірм Coppens та Aller Aqua, \$/кг з ПДВ	\$...
3.	Адміністративно-господарські витрати	
3.2	Маркетингові витрати та витрати на збут, % від виручки	...%
3.4	Витрати на упаковку та транспорт, % від виручки	...%
	Витрати на охорону, пожежну безпеку та відеонагляд, \$/місяць з ПДВ	\$...
3.5	Інші операційні витрати, % від виручки	...%
	Непередбачувані інвестиційні витрати, % від всіх витрат	...%

Параметри оподаткування прийняті за проектом, відповідно до українського законодавства про оподаткування діяльності підприємств на території України.

Таблиця 9. Параметри оподаткування

4. Оподаткування		
	Єдиний соціальний внесок	...%
	Рентна плата за воду, \$	\$...
	ПДВ	...%
	Податок на прибуток	...%

7.2. Передумови для розрахунків та їх аргументація

Вихідні дані для розрахунків умовно поділяються на такі групи:

1) Передумови для розрахунку необхідних інвестицій

Розмір необхідних інвестицій розраховувався виходячи з потреби підприємства в основних й оборотних коштах та їх вартості, яка склалася на ринку.

Вартість поставки обладнання для УЗВ, розробку технологічного проекту, місцеві узгодження і консультативний супровід була визначена на підставі комерційної пропозиції від латвійської компанії «AKVA FERMA».

Вартість будівництва, необхідних матеріалів, а також проведення монтажних робіт була розрахована на підставі існуючих ринкових цін на дані роботи.

Витрати на придбання первинного стада (мальків) розраховувалися на підставі даних компаній, які поставляють цю продукцію на ринок.

Розмір оборотних коштів розраховувався виходячи з потреби в них для здійснення діяльності підприємства, а також для покриття поточних витрат на виробництво протягом перших 3 років реалізації проекту до моменту виходу підприємством на проектну потужність по ікрі.

2) Передумови для формування плану продажів

План продажів по форелевій фермі сформований виходячи з виробничих потужностей по проекту (до ... тон форелі, більше ... тон ікри форелі), а також аналізу середньоринкових цін реалізації форелі і ікри українського виробництва.

Крім того, в плані продажів була врахована виручка від реалізації м'яса стерляді, яке утворюється в результаті вибракування і сортування стада на самок і самців при вирощуванні стерляді на ікру. Співвідношення між самцями і самками становить Втрата самок в результаті вибракування становить ...% на рік.

Об'єми реалізації за проектом:

	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік
Жива форель, кг/рік
Ікра форелі, кг/рік

Ціни реалізації:

Назва продукції	Ціна, \$/кг
Жива форель	\$...
Ікра форелі	\$...

3) Передумови для формування витрат за проектом

Витрати по проекту розраховувалися виходячи з таких передумов:

Закупівля посадкового матеріалу

Обсяг потреби в мальків, необхідних для вирощування – ... шт.

Річний обсяг потреби в мальків необхідних для вирощування стада форелі складає ... шт.

Вартість 1-го малька - \$...

Витрати на корм

Витрати на корм, електроенергію та воду були розраховані на підставі комерційної пропозиції компанії «AKVA FERMA». Витрати корм були розраховані, виходячи з кормового коефіцієнту. Безумовно, чим доросліше риба, тим вищим буде кормовий коефіцієнт. Для розрахунків був прийнятий кормовий коефіцієнт на рівні ...кг корму на ... кг риби.

Вартість корму – \$.../кг. Стадо форелі буде годуватися кормами Coppens та Aller Aqua.

Загальні витрати на придбання корму за 8 років реалізації проекту становлять \$...

Витрати на електроенергію, опалення, воду

Витрати на електроенергію, опалення та воду розраховувалися виходячи з фактичного споживання ресурсів обладнанням за проектом, а також встановлених тарифів на поставляються ресурси для підприємств в Київській області.

УЗВ з вирощування форелі та ікри (до ... т на рік та ... т ікри)

Витрати води, м3/місяць	...
Витрати води, \$/місяць	\$...
Споживання електроенергії, кВт/місяць, з ПДВ	...
Вартість електроенергії, \$/кВт	\$...
Кормовий коефіцієнт	...
Придбання кормів фірм Coppens та Aller Aqua, \$/кг з ПДВ	\$...

Адміністративно-господарські витрати

Адміністративно-господарські витрати включають: маркетингові витрати та витрати на збут, витрати на упаковку та транспорт, витрати на охорону, пожежну безпеку та відеонагляд та інші операційні витрати.

Маркетингові витрати та витрати на збут, % від виручки	...%
Витрати на упаковку та транспорт, % від виручки	...%
Витрати на охорону, пожежну безпеку та відеонагляд, \$/місяць з ПДВ	\$...
Інші операційні витрати, % від виручки	...%
Непередбачувані інвестиційні витрати, % від всіх витрат	...%

Заробітна плата персоналу

Розмір витрат на виплату заробітної плати персоналу розраховувався виходячи з необхідної кількості персоналу, а також розміру його заробітної плати. Штатний розклад по проекту представлено в п. 5.2. Нарахування на заробітну плату (розмір єдиного соціального внеску) становить - 22,00%.

4) Передумови для розрахунку амортизаційних відрахувань

Амортизаційні відрахування - це законний метод зменшення оподаткованого прибутку, а значить і виплачується підприємством податку на прибуток.

Розрахунок амортизаційних відрахувань за проектом проводився на підставі Податкового кодексу України, статті 144 за прямолінійним методом. Для цих цілей придбані за проектом основні засоби були згруповані за чотирма групами:

- Група I - земельні ділянки (амортизація не нараховується)
- Група III основні засоби - будівлі (термін експлуатації не менше 20 років)
- Група IV основні засоби - обладнання (термін експлуатації не менше 5 років)

Таблиця 10. Розрахунок амортизаційних відрахувань за проектом

Рік	Первісна вартість	Знос	Балансова вартість	1-й квартал	2-й квартал	3-й квартал	4-й квартал	ВСЬОГО
1	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
2	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
3	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
4	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
5	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
6	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
7	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
8	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
	\$...	\$...	\$...					\$...
Залишкова вартість основних засобів за проектом								\$...



7.3. Прогноз продажів за проектом

Діяльність форелевої ферми за Проектом була розділена на 3 зони доходу:

- Реалізація живої риби форелі.
- Реалізація ікри форелі.

Реалізація форелевої риби почнеться з другого року реалізації проекту. Обсяг реалізації продукції зростатиме щорічно – від ... тон в 2-му році до ... тон в 8-му році.

Реалізація ікри - з третього року реалізації проекту. Обсяг реалізації продукції зростатиме щорічно – від ... тон в 2-му році до ... тон в 8-му році.

Загальна схема доходів по проекту представлена в таблиці нижче.

Таблиця 11. План продажів за проектом

Реалізація	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	ВСЬОГО
Риба	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Обсяг реалізації форелі, кг
Ціна реалізації форелі, \$/кг	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Ікра	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Обсяг реалізації ікри форелі, кг
Ціна реалізації ікри форелі, \$/кг	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Виручка від реалізації, \$	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...

7.4. Формування прибутку за проектом

За весь прогнозований період показники прибутку та витрат дозволяють сформувати об'єм накопиченого чистого прибутку в розмірі \$...

Таблиця 12. Звіт про прибутки та збитки за проектом

Період проекту	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	ВСЬОГО
Sales (Валовий дохід)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
ПДВ	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Чистий валовий дохід	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Собівартість реалізованої продукції (послуг)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Споживання електроенергії	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Витрати води	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Витрати на корм	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Заробітна плата виробничого персоналу	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Єдиний соціальний внесок	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Gross Profit (Валовий прибуток (збиток))	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Маркетингові витрати та витрати на збут	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Витрати на упаковку та транспорт	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Витрати на охорону, пожежну безпеку та відеонагляд	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Заробітна плата адміністративного персоналу	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Єдиний соціальний внесок	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Інші операційні витрати	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
EBITDA	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Амортизація	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
EBIT	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Фінансові доходи	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Фінансові витрати	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Прибуток до оподаткування	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Податок на прибуток (розрахунковий)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
<i>наростаючий підсумок</i>	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Податок на прибуток (підсумковий)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Net Profit / Loss (Чистий прибуток / збиток)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...

7.5. Прогноз руху грошових потоків за проектом

В процесі реалізації даного проекту очікується збільшення грошових потоків.

Надходження

Надходження за проектом складаються з наступних статей:

- 1) Надходження інвестиційних коштів
- 2) Надходження від реалізації продукції

Початок надходжень інвестиційних коштів за проектом в розмірі: \$... планується з першого місяця допроектних періоду і в перші чотири роки реалізації проекту в місяці дефіциту готівки за таким графіком:

1 рік	\$...
2 рік	\$...
3 рік	\$...

Початок надходжень від реалізації живої риби планується з 13-го місяця реалізації проекту, а від реалізації ікри – з 29-го місяця реалізації проекту.

Таким чином, за 8 років реалізації проекту надходження від продажів за всіма видами продукції складуть \$..., а щорічні надходження від продажів складуть:

2 рік	\$...
3 рік	\$...
4 рік	\$...
5 рік	\$...
6 рік	\$...
7 рік	\$...
8 рік	\$...

Платежі

Платежі за проектом представлені операційними витратами, податковими платежами та відрахуваннями та інвестиційними витратами.

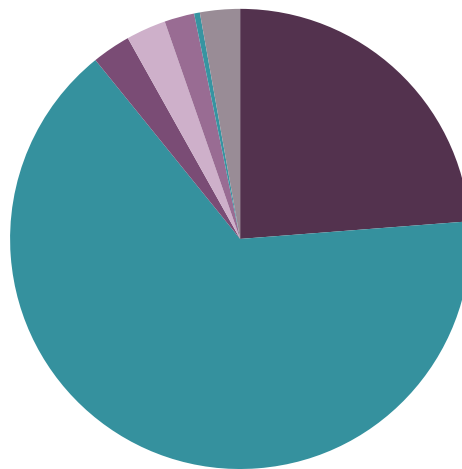
Сукупна величина операційних витрат підприємства за 8 років реалізації проекту планується на рівні: \$... і представлена такими статтями:

Таблиця 13. Операційні витрати за проектом

Витрати за проектом	Всього за 8 років	Питома вага в загальних витратах	Питома вага валовому доході
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
...	\$...	...%	...%
Всього операційних витрат	\$...	...%	...%

Прогнозна структура операційних витрат виглядає наступним чином:

Рисунок 15. Структура операційних витрат



Загальна величина капітальних витрат (CAPEX) складе: \$..., з них:

Capex	\$...
Реєстрація бізнесу	\$...
Розробка та супроводження технологічного проекту	\$...
Придбання мальку форелі	\$...
Розробка технічного проекту та отримання узгодження від органів місцевої влади	\$...
Будівництво виробничих приміщень	\$...
Придбання обладнання для УЗВ	\$...
Налаштування автоматики (без кабельної продукції)	\$...
Монтаж обладнання	\$...



Сарех	
Непередбачувані інвестиційні витрати	\$...

Платежі до бюджету включають:

- податок на прибуток компанії, величина якого за 8 років реалізації проекту складе \$...
- податок на додану вартість, розмір якого за проектний період складе \$...
- єдиний соціальний внесок на фонд оплати праці в розмірі \$...

7.6. Точка беззбитковості за проектом

Для забезпечення беззбиткового обсягу реалізації, тобто обсягу, при якому величина витрат на продажу дорівнює величині доходів, а прибуток дорівнює «0», на планованій форелеве фермі необхідно реалізовувати такий обсяг продукції:

Жива риба

Таблиця 14. Точка беззбитковості за проектом 2-8 рік у натуральному вираженні

Показники	1-8 рік		Товарна продукція, \$	Сума затрат, \$
	Об'єм продажів, кг	Середня ціна, долари		
Реалізація риби, кг/рік	...	\$...	\$...	
Разом	
Середня ціна, \$		\$...		
Умовно-змінні витрати:				\$...
Споживання електроенергії				\$...
Витрати води				\$...
Витрати на корм				\$...
Заробітна плата виробничого персоналу				\$...
Єдиний соціальний внесок				\$...
Сума умовно-змінних витрат на одиницю продукції		\$...		
Умовно-постійні витрати:				\$...
Маркетингові витрати та витрати на збут				\$...
Витрати на упаковку та транспорт				\$...
Витрати на охорону, пожежну безпеку та відеонагляд				\$...
Заробітна плата адміністративного персоналу				\$...
Єдиний соціальний внесок				\$...
Інші операційні витрати				\$...
Беззбитковість у натуральному вираженні, BEP Unit Sales	...			
Price extreme	\$...			

Таблиця 15. Точка беззбитковості за проектом у грошовому вираженні

Роки Проекту	1-8 рік	
		%
Скорегований валовий дохід	\$...	...%
Умовно-змінні витрати	\$...	...%
Вкладений дохід	\$...	...%
Умовно-постійні витрати	\$...	...%
Прибуток (збиток)	\$...	
Точка беззбитковості, \$	\$...	

Запас фінансової безпеки, \$	\$...	
Запас фінансової безпеки, %	...%	

Ікра форелі

Таблиця 16. Точка беззбитковості за проектом 2-8 рік

Показники	1-8 рік	Середня ціна, долари	Товарна продукція, \$	Сума затрат, \$
	Об'єм продажів, кг			
Реалізація ікри форелі, кг	...	\$...	\$...	
Разом	
Середня ціна, \$		\$...		
Умовно-змінні витрати:				\$...
Споживання електроенергії				\$...
Витрати води				\$...
Витрати на корм				\$...
Заробітна плата виробничого персоналу				\$...
Єдиний соціальний внесок				\$...
Сума умовно-змінних витрат на одиницю продукції		\$...		
Умовно-постійні витрати:				\$...
Маркетингові витрати та витрати на збут				\$...
Витрати на упаковку та транспорт				\$...
Витрати на охорону, пожежну безпеку та відеонагляд				\$...
Заробітна плата адміністративного персоналу				\$...
Єдиний соціальний внесок				\$...
Інші операційні витрати				\$...
Беззбитковість у натуральному вираженні, BEP Unit Sales	...			
Price extreme	\$...			

Таблиця 17. Точка беззбитковості за проектом у грошовому вираженні

Роки Проекту	1-8 рік	
		%
Скорегований валовий дохід	\$...	...%
Умовно-змінні витрати	\$...	...%
Вкладений дохід	\$...	...%
Умовно-постійні витрати	\$...	...%
Прибуток (збиток)	\$...	
Точка беззбитковості, \$	\$...	
Запас фінансової безпеки, \$	\$...	
Запас фінансової безпеки, %	...%	

8. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОЕКТУ

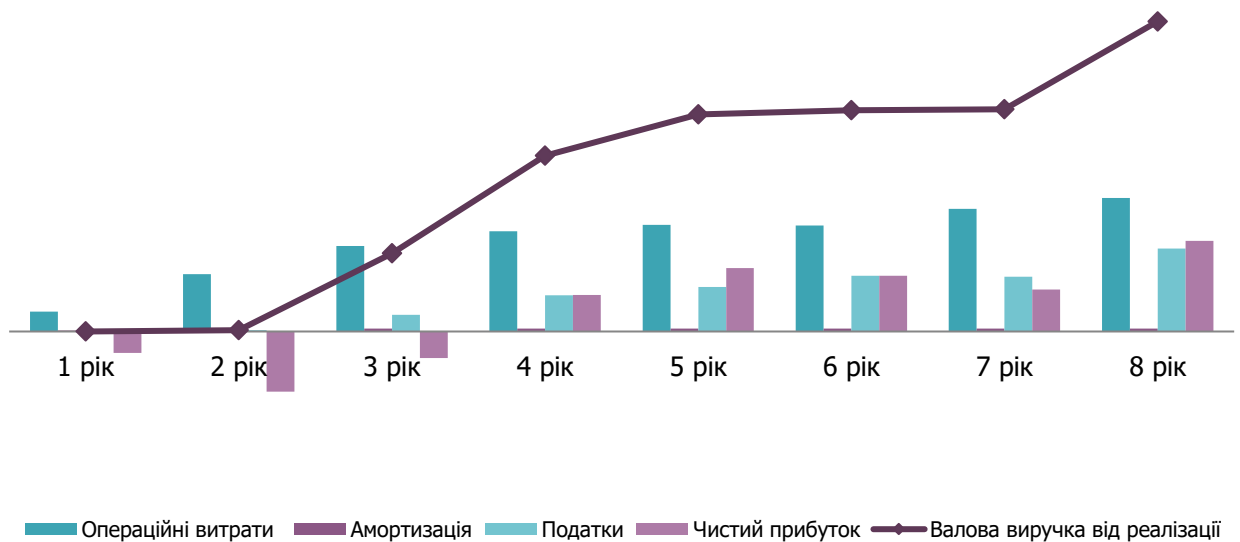
8.1. Аналіз прибутковості проекту

Згідно з прогнозними розрахунками, формування прибутку за проектом в цілому представлено в таблиці, а також графічно.

Таблиця 18. Формування прибутку за проектом

Показник	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	ВСЬОГО
Валова виручка від реалізації	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Операційні витрати	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Амортизація	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Податки	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Чистий прибуток	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...

Рисунок 16. Формування прибутку за проектом



У таблиці, а також на малюнках нижче, показано поетапне формування рентабельності діяльності с / г підприємства з урахуванням різних факторів:

- **Gross profit Margin (%)** - валова рентабельність - показує рентабельність підприємства з урахуванням собівартості реалізованої продукції.

- **EBITDA Margin (%)** - показує рентабельність діяльності підприємства з урахуванням всіх операційних витрат до нарахування амортизації і виплати податків
- **Ordinary Income Margin (%)** - показує рентабельність діяльності підприємства з урахуванням операційних витрат і амортизаційних відрахувань до виплати податків
- **Return on sales (%)** - рентабельність продажів - рентабельність діяльності підприємства (реалізація продукції) з урахуванням всіх понесених витрат

Таблиця 19. Ефективність проекту

	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік	7 рік	8 рік	ВСЬОГО
Total Revenues	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Gross Profit	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Gross profit Margin (%)	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%
EBITDA (Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
EBITDA Margin	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%
EBIT (Earnings Before Interest and Taxes)	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Ordinary Income Margin	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%
Net Profit / Loss	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...	\$...
Return on sales (%)	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%	...%

Рисунок 17. Валова виручка та маржа валового прибутку

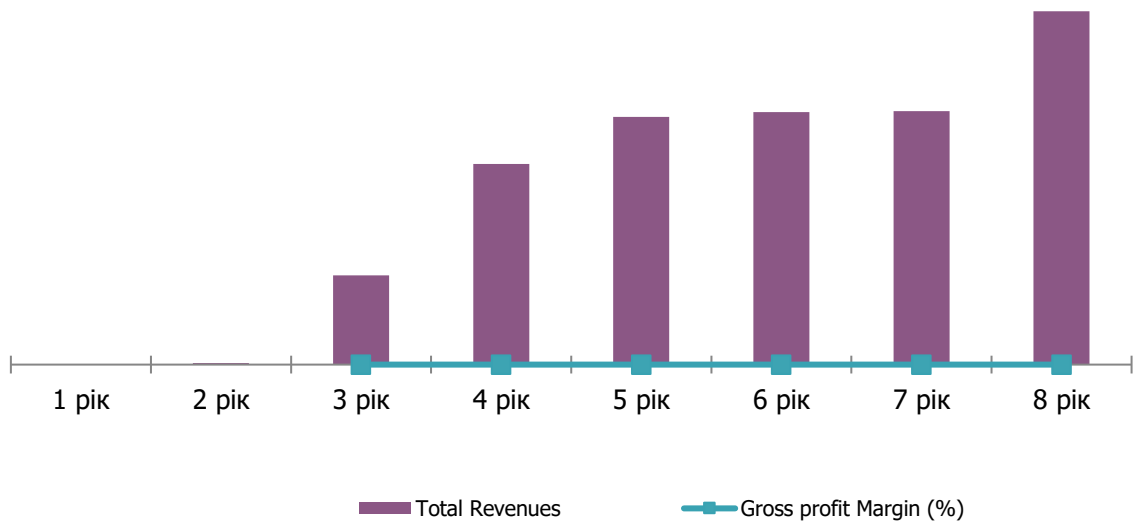
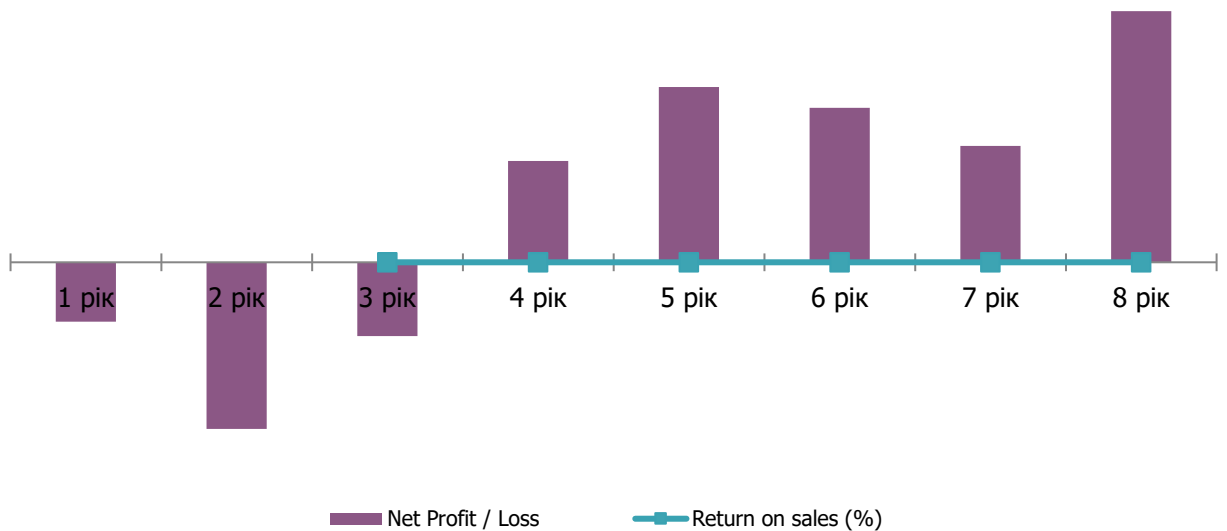


Рисунок 18. Динаміка чистого прибутку та рентабельності продажів



8.2. Показники інвестиційної привабливості

Розрахунок ставки дисконтування

Ставка дисконтування - це ставка, яку покупець або інвестор очікує отримати від вкладення своїх коштів в проект.

У розрахунках була використана модель визначення норми дисконту методом середньозваженої вартості капіталу. Відповідно до цієї моделі, ставка дисконту (WACC - Weighted Average Cost of Capital) визначається наступним чином:

$$WACC = kd \times (1 - tc) \times wd + ks \times ws,$$

де:

kd – вартість залученого інвестиційного капіталу, компанії, згідно вартості залучення кредитних коштів (в розрахунок приймалася ставка по кредиту) – ...%;

wd – частка позикового капіталу в структурі капіталу підприємства – ...%;

tc – ставка податку на прибуток – 18%;

ks – вартість залученого власного капіталу (в розрахунку бралася середня ставка по депозиту, як альтернатива розміщення власних коштів) – ...%;

ws – частка власного капіталу в структурі капіталу підприємства – ...%;

Таким чином, норма дисконту методом WACC в період реалізації проекту для компанії складе – ...%:

$$WACC = \dots \% \times (1 - 0,18) \times \dots \% + \dots \% \times \dots = \dots \%$$

При даному рівні дисконту були отримані наступні показники, що характеризують ефективність реалізації проекту:

Таблиця 20. Показники ефективності

Показник	Величина виміру	Значення
Дисконтований період окупності (Discount payback period) - DPP	місяців	...
Проектний період (Project period) - PP	місяців	...
Чиста теперішня вартість проекту (Net Present Value) - NPV	\$	\$...
Внутрішня ставка доходу (Internal rate of return) - IRR	%	...%
Індекс прибутковості вкладень (Profitability index) - PI	од.	...
Рентабельність продажів (Return On Sales, Net Profit Margin) - ROS	%	...%
Рентабельність інвестицій (Return on investment) - ROI	%	...%

Чиста теперішня вартість проекту (NPV)

Даний показник згідно з даними Таблиці більше «0». Отримана сума в \$... підтверджує прибутковість проекту. Інакше кажучи, всі наведені до сьогоднішньої вартості грошові надходження істотно перевищують вкладені в проект кошти, що свідчить про ефективність здійснюваних інвестицій.

Показник NPV являє собою різницю між усіма грошовими надходженнями і виплатами, приведеними до теперішнього моменту часу (моменту оцінки інвестиційного проекту). Він показує величину грошових коштів, яку інвестор очікує отримати від проекту, після того, як грошові надходження окуплять його початкові інвестиційні витрати і періодичні грошові виплати, пов'язані із здійсненням проекту. Оскільки грошові платежі оцінюються з урахуванням їх вартості в часі та ризиків, NPV можна інтерпретувати як вартість, що додається проектом. Її також можна інтерпретувати як загальний прибуток інвестора за проектний період від вкладення інвестицій в реалізацію поточного проекту.

Внутрішня норма дохідності проекту (IRR)

Внутрішня ставка доходу дорівнює ...%. Тобто при даній ставці теперішня вартість грошових потоків за проектом дорівнює теперішній вартості витрат за проектом.

Внутрішня ставка прибутковості визначає максимальну вартість капіталу, що залучається, при якій інвестиційний проект залишається вигідним. Іншими словами - це середній дохід на вкладений капітал, що забезпечується даним інвестиційним проектом, тобто ефективність вкладень капіталу в даний проект дорівнює ефективності інвестування під IRR відсотків у будь-якої фінансовий інструмент з рівномірним доходом.

Рисунок 19. Внутрішня норма дохідності



Таким чином, при нульовій віддачі на вкладений капітал внутрішня дохідність Проекту вище планованої ставки дисконтування грошових потоків, величина якої знаходиться на рівні ...%.

Дисконтований період окупності проекту

Дисконтований період окупності проекту складає ... місяців. Тобто, вкладені в реалізацію проекту кошти з урахуванням прийнятої норми дисконту повернуться ініціатору проекту протягом ... років (з початку проекту).

Рисунок 20. Період окупності проекту (з моменту початку реалізації проекту)



Показники прибутковості вкладень

Індекс прибутковості вкладень по проекту становить ..., що позначає наступне: кожна витрачена компанією грошова одиниця принесе їй в ході реалізації проекту ... одиниць дисконтованих грошових надходжень.

Рентабельність інвестицій показує величину чистого прибутку, отриманого внаслідок вкладення інвестиційних коштів в проект і становить за проектом ...%. Тобто, при вкладенні одного долару, компанія отримує ... **долари** чистого прибутку.

Рентабельність продажів використовується для здійснення контролю не тільки за собівартістю реалізованої продукції, але і за змінами в політиці ціноутворення підприємства і характеризує операційну ефективність компанії. Величина цього показника становить ...%. Це говорить про те, що кожен долар доходу принесе підприємству \$... чистого прибутку.

9. АНАЛІЗ РИЗИКІВ

9.1. Факторний аналіз ризиків проекту

Для якісної оцінки ризику застосовується 10-ти бальна шкала.

Таблиця 1. Характеристика компонентів ризику за проектом

Ступінь впливу			Ймовірність виникнення		
5-ти бальна			10-ти бальна		
5	Дуже висока	80-100% інвестицій	Завжди	Кожен день	10
			Практично неминуче	Частіше, ніж 1 раз на місяць	9
4	Висока	60-79% інвестицій	Дуже часто	Частіше, ніж 1 раз в рік, і рідше, ніж 1 раз на місяць	8
			Часто	Частіше, ніж 1 раз на 2 роки, й рідше, ніж 1 раз в рік	7
3	Середня	40-59% інвестицій	Можливо	Частіше, ніж 1 раз в 3 роки, и рідше, ніж 1 раз в рік	6
			Випадковість, частіше викликана людським фактором	1 раз в 3 роки, та частіше, ніж 1 раз в 5 років	5
2	Низька	20-39% інвестицій	Час від часу	1 раз в 5 років, та частіше, ніж 1 раз в 7 років	4
			Дуже рідко	1 раз в 7 лет, та рідше, ніж 1 раз в 5 років	3
1	Дуже низька	0-19% інвестицій	Практично неможливо	Рідше, ніж 1 раз в 7 років	2
			Неможливо	Рідше, ніж 1 раз в 10 років	1

Серед ризиків, пов'язаних із здійсненням проекту варто згадати наступні

Таблиця 2. Оцінка категорій ризиків

	Категорія ризику	Опис	Ймовірність (від 1 до 10)	Ступінь впливу (от 1 до 5)	Оцінка рівня ризику
1
2
3
4
5
6

Результати якісної оцінки ризиків представлені в таблиці нижче, де систематизовані всі ризики, які були попередньо проаналізовані відповідно до оцінки рівня ризику.

Таблиця 3. Оцінка рівня ризику

Ступінь впливу	Дуже висока (5)	...	...	...	...	...
	Висока (4)	...	...	...	...	...
	Середня (3)	...	...	...	...	...
	Низька (2)	...	...	...	...	...
	Дуже низька (1)	...	...	...	...	...
Ймовірність	Дуже низька (1-2)	Низька (3-4)	Середня (5-6)	Висока (7-8)	Дуже висока (9-10)	

*Неприйнятний ризик

Серйозний ризик

Незначний ризик

В ході реалізації проекту можливе відхилення планових показників, закладених в проекті, від отриманих, виходячи з цього, для визначення можливих ризиків реалізації проекту було розглянуто вплив основних змінних, що використовуються при проведенні фінансового аналізу для розробки базової фінансової моделі.

Причинами зміни може послужити одна з наступних або сукупність причин:

- ...
- ...
- ...
- ...

Причинами зміни розміру собівартості реалізації може послужити одна з наступних або сукупність причин:

- ...
- ...
- ...

Згідно проведеного аналізу серйозними ризиками є споживчі ризики і ризики зниження обсягів продажів, ризики зростання цін і собівартості продукції, ризики зростання конкуренції і ризик впровадження.

9.2. Стратегія зниження ризиків

Для зменшення ризикованості проекту, підприємство може створити фонд комерційного ризику, до якого потрібно відраховувати 5-10% чистого прибутку підприємства. Альтернативним методом зниження ризику є співробітництво зі страховими компаніями.

Для попередження ризиків можуть також бути прийняті рішення щодо застосування таких заходів:

Таблиця 4. Стратегія зниження ризиків

Ризик	Ступінь ризику	Рекомендація
...
...
...
...
...
...

9.3. SWOT-аналіз

Сильні сторони (S)	Можливості (O)
<ul style="list-style-type: none">• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...
Слабкі сторони (W)	Зовнішні загрози (T)
<ul style="list-style-type: none">• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...	<ul style="list-style-type: none">• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...• ...

10. ВИСНОВКИ

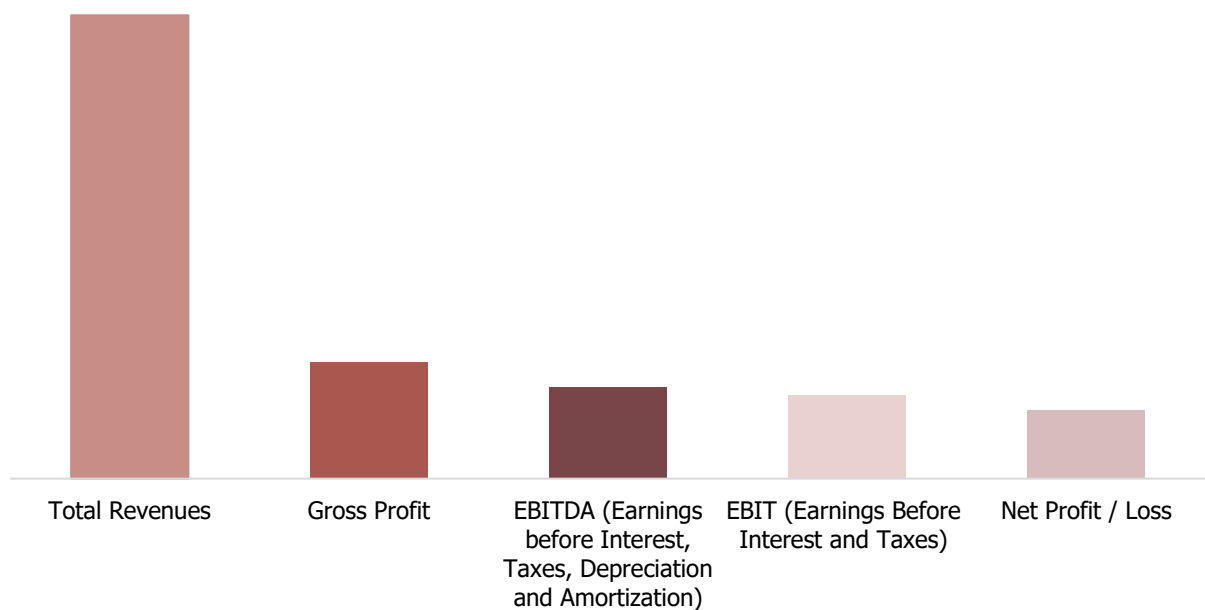
Проектом передбачається організація сучасної високотехнологічної форелевої ферми із максимальною продуктивністю до ... тон живої риби та більше ... тон ікри форелі з використанням технології установок замкнутого водопостачання (УЗВ).

Перевага даної технології полягає в тому, що УЗВ істотно прискорює процес вирощування риби до ступеня товарної готовності і дозволяє отримувати ікру, яка не поступається за якістю продукції, отриманої у форелі в природних умовах.

Розглянутий проект характеризується високими позитивними значеннями показників діяльності та ефективності. За ... років функціонування виробництва планується досягти наступних результатів:

- сукупний валовий дохід складе – \$...;
- капіталізований чистий прибуток – \$...;
- сукупний грошовий потік – \$...


Рисунок 21. Показники прибутковості проекту



Проект є прибутковим і ефективним для впровадження, що підтверджують не тільки показники прибутковості і рентабельності, а й показники інвестиційної привабливості.

Ставка дисконтування проекту становить ...%, при ній досягаються такі показники інвестиційної привабливості:

- Чиста теперішня вартість проекту – \$...



- Внутрішня ставка доходу в розмірі ... %, є вище ставки дисконтування, що обґрунтовує прибутковість реалізації проекту для інвестора.

- Дисконтований період окупності з початку реалізації проекту – ... **років**.

Створення форелеве ферми є актуальним і рентабельним проектом. Сумарний грошовий потік позитивний протягом всього проектного періоду, що демонструє збалансованість дохідних і видаткових статей проекту.

В даному бізнес-плані описані концептуальні моменти організації подібного бізнесу. Надалі, при реалізації цього проекту досягнуті результати будуть багато в чому залежати від вибору місця розташування проекту, постачальників обладнання та матеріалів, що проводиться маркетингової стратегії.