

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ

рівень освіти – третій (освітньо-науковий)

спеціальність – 207 «Водні біоресурси та аквакультура»

галузь знань – 20 «Аграрні науки та продовольство»

кваліфікація – доктор філософії

Термін навчання (обсяг кредитів ЄКТС) – 4 роки (освітня складова 60 кредитів)

Форма навчання – денна / вечірня

Вимоги до рівня освіти здобувачів – вища освіта (спеціаліст/магістр)

Навчальний план розглянуто та затверджено на засіданні Вченої ради Державного вищого навчального закладу «Херсонський державний аграрний університет» (протокол № 6«31» березня 2016 року).

Відповідність навчальних дисциплін програмним компетентностям та результатам навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач	Програмні результати навчання	Найменування навчальних дисциплін /відповідальна кафедра
І. Цикл загальної підготовки		
Здатність до вмілого інтегрування філософських методів дослідження у власну наукову діяльність	<i>Вміння</i> творчо підходити до вирішення фахових завдань, <i>знання</i> специфіки і структури наукового пізнання та глобальних проблеми сучасності з можливими шляхами їхнього розв'язання.	Філософія (6 кредитів, 1,2 семестри) Кафедра філософії і соціально-гуманітарних дисциплін
Здатність до науково-професійного іншомовного мовлення для презентації наукових результатів в усній та письмовій формах, для розуміння іншомовних наукових та професійних текстів у науковому і професійному середовищі	<i>Знання та розуміння</i> іноземної мови, <i>вміння та навички</i> використовувати її для презентації наукових результатів в усній та письмовій формах, <i>розуміння</i> іншомовних наукових та фахових текстів, <i>вміння та навички спілкування</i> в іншомовному науково-професійному просторі, <i>вміння працювати</i> спільно з дослідниками з інших країн. <i>Вміння та навички</i> організувати творчу діяльність та процес проведення наукових досліджень.	Іноземна мова (8 кредитів, 2, 3, 4 семестри) Кафедра іноземних мов
Здатність до аналізу закономірностей функціонування системи вищої освіти і її складових, ознайомлення з інноваційними технологіями, формами організації, методами, засобами навчання, виховання, управління в	<i>Знання</i> специфіки професійно-педагогічної діяльності викладача вищої школи, <i>вміння та навички</i> аналізувати типовий навчальний підручник чи навчальний посібник за фахом рибного господарства та аквакультури й оцінювати його зміст із погляду врахування дидактичних вимог. <i>Вміння та навички</i> працювати з різними джерелами, вишукувати, обробляти,	Педагогіка вищої школи (3 кредити, 1 семестр) Кафедра філософії і соціально-гуманітарних дисциплін

<p>системі вищої освіти;</p> <p>Комплексність у прогнозуванні перспектив розвитку вищої освіти в Україні в контексті інтеграції у європейський освітній простір, вивчення, аналіз та узагальнення практики, досвіду педагогічної діяльності у вищих навчальних закладах.</p> <p>Комплексність у педагогічній діяльності щодо організації та здійснення освітнього процесу, навчання, виховання, розвитку і професійної підготовки здобувачів вищої освіти до певного виду професійно-орієнтованої діяльності.</p>	<p>аналізувати та систематизувати отриману інформацію. <i>Розуміння</i> наукових статей у сфері обраної спеціальності. <i>Вміння та навички</i> працювати з сучасними бібліографічними і реферативними базами даних, а також наукометричними платформами, такими як Web of Science, Scopus та ін. Відслідковувати найновіші досягнення у рибогосподарській науці та знаходити наукові джерела, які мають відношення до сфери наукових інтересів аспіранта (здобувача). <i>Знання, розуміння, вміння та навички використання</i> правил цитування та посилання на використані джерела, правил оформлення бібліографічного списку.</p>	
<p>Здатність удосконалити і розвивати свій інтелектуальний та загальнокультурний рівень, генерувати нові науково-теоретичні та практично спрямовані ідеї (креативність).</p> <p>Здатність до адаптації до нових дослідницьких ситуацій, до зміни наукового і науково-виробничого профілю своєї професійної діяльності, соціокультурних і соціальних умов діяльності, переоцінки накопиченого досвіду.</p> <p>Розуміння значення дотримання етичних норм та авторського права при проведенні наукових досліджень, презентації їх результатів та у науково-педагогічній діяльності.</p>	<p><i>Вміння та навички</i> здійснювати підготовку і проведення науково - дослідних робіт з використанням знання фундаментальних і прикладних дисциплін програми доктора філософії; вміння планувати та управляти часом при проведенні досліджень, використовувати в гуманітарних дослідженнях різноманітні тематичні мережеві ресурси, бази даних, інформаційно-пошукові системи.</p> <p><i>Вміння та навички</i> створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях. <i>Вміння та навички</i> брати участь у наукових дискусіях на міжнародному рівні, обґрунтовувати власну позицію на конференціях, семінарах та форумах.</p> <p><i>Вміння та навички</i> публічно представляти, захищати результати дисертаційного дослідження, обговорювати їх і дискутувати з науково-професійною спільнотою. <i>Вміння та навички</i> використовувати сучасні засоби для візуальної презентації результатів дисертаційного дослідження.</p>	<p>Організація управління науковими проектами та захист інтелектуальної власності. (3 кредита, 1 семестр) Кафедра генетики та розведення с-г. тварин ім. В.П. Коваленка</p>
<p>Сучасні знання про особливості використання інформаційних систем та комп'ютерних технологій у науковій діяльності, методи</p>	<p><i>Знання та розуміння</i> сучасного стану і тенденцій розвитку засобів інформаційних систем та комп'ютерних технологій у науковій діяльності, основних методів моделювання та прогнозування показників</p>	<p>Інформаційні системи та комп'ютерні технології у</p>

<p>та прийоми: кореляційно-регресійне моделювання показників;</p> <p>Вдосконалення технологій програмування отримання високих показників рибної продуктивності, розробка цілісних рибогосподарських систем, спрямованих на оптимізацію технологій виробництва рибної продукції; інтенсифікація та розробка ресурсозберігаючих технологій за рахунок використання спеціальних комп'ютерних програм та оптимізаційних моделей</p> <p>Здатність аналізувати існуючі процеси виробництва, проектувати сучасні ефективні процеси виробництва з використанням принципів ІТ-технологій.</p>	<p>виробничого процесу рибного господарства; <i>вміння та навички</i> обробляти експериментальні дані з використанням сучасних математичних методів, інформаційних засобів та спеціальних комп'ютерних програм.</p> <p><i>Знання</i> як застосувати отримані дані для побудови моделей і прогнозів; <i>вміння</i> використовувати сучасні інформаційні технології для прийняття управлінських рішень, впроваджувати інформаційні системи для підвищення оперативності обміну інформацією та даними як всередині господарств, так і між окремими суб'єктами рибогосподарської галузі, органами державного управління тощо.</p>	<p>науковій діяльності (3 кредита, 3 семестр)</p> <p>Кафедра водних біоресурсів та аквакультури</p>
<p>II. Цикл професійної підготовки нормативні навчальні дисципліни</p>		
<p>Комплексність у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної рибогосподарської науки та рибництва.</p> <p>Комплексність у виявленні, постановці та вирішенні наукових задач та проблем у галузі рибного господарства.</p> <p>Здатність сформувати технологічну карту рибного господарства з врахуванням сучасних світових тенденцій галузі</p>	<p><i>Вміння</i> адаптувати технологічні схеми врахувавши адаптаційні здібності об'єктів вирощування в різних типах сучасних рибницьких господарств, <i>знати</i> біологічно-господарські особливості потенційних, нових та традиційних об'єктів рибництва.</p> <p><i>Вміти</i> сформувати технологічну карту рибного господарства, проводити відтворення основних нових та додаткових об'єктів вирощування за різними схемами, організувати проведення наукових досліджень за спеціальністю, <i>знати</i> основні технологічні аспекти виробництва продукції рибництва з використанням інноваційних технологій у рибництві.</p>	<p>Сучасні світові тенденції технології виробництва продукції рибництва (4 кредита, 6 семестр)</p> <p>Кафедра водних біоресурсів та аквакультури</p>

<p>Комплексність у проведенні досліджень у галузі рибного господарства</p> <p>Здатність створювати нові знання через оригінальні дослідження за спеціальністю, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях;</p> <p>Здатність планування та управління часом підготовки дисертаційного дослідження за спеціальністю.</p>	<p><i>Знання та розуміння</i> сучасних методів та методик закладання польових і лабораторних дослідів, методи оцінювання ефективності технологічних процесів в аквакультурі та способи математичного опрацювання досліджень, <i>вміння</i> здійснювати математичну обробку результатів досліджень та оформляти документацію, проводити необхідні експериментальні роботи та розробляти рекомендації щодо найбільш раціонального ведення технологічних процесів в аквакультурі.</p> <p><i>Знання</i> методів оцінювання ефективності технологічних процесів в аквакультурі, <i>вміння</i> розраховувати запаси компонентів водних біоресурсів та оптимальне навантаження на екосистему.</p>	<p>Методологія та організація наукових досліджень в рибництві (3 кредита, 5 семестр)</p> <p>Кафедра водних біоресурсів та аквакультури</p>
<p>Дисципліни самостійного вибору вищого навчального закладу</p>		
<p>Оволодіння різноманітними технологіями організації селекційно-плеємної роботи в галузях аквакультури та марикультури;</p> <p>Формування глибоких і всебічних теоретичних знань з питань ведення селекційно-плеємної роботи</p>	<p><i>Знання</i> сучасного стану ведення селекційно-плеємної роботи та наявних селекційно-плеємних ресурсів в Україні та світі. <i>Вміння</i> здійснювати технологічні операції забезпечення проведення плеємної роботи в рибних господарствах різного рівня та форми.</p> <p>- <i>Знання та розуміння</i> основних схем селекційно-плеємної роботи. <i>Вміння</i> організації складних процесів формування ремонтно-маточних стад риб з адаптацією інноваційних (за умов їх наявності) селекційно-плеємних методів до потреб конкретних господарств.</p>	<p>Організація селекційно-плеємної роботи в рибництві (3 кредита, 2 семестр)</p> <p>Кафедра технологій переробки та зберігання с-г. продукції</p>
<p>III. Цикл дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти</p>		
<p>Сформувані чітке і правильне розуміння ролі державної мови у професійній діяльності; забезпечити досконале володіння нормами сучасної української літературної</p>	<p><i>Знати</i> стилістичну диференціацію української мови та правила правильного використання різних мовних засобів відповідно до комунікативних намірів, <i>вміти</i> ґрунтовно засвоїти норми сучасної української літературної мови й практично оволодіти ними та влучно висловлювати</p>	<p>Культура наукової української мови (3 кредита, 5 семестр)</p> <p>Кафедра філософії і</p>

мови та дотримання вимог культури усного мовлення.	думки для успішного розв'язання проблем і завдань у професійній діяльності.	соціально-гуманітарних дисциплін
Оволодіння методами проведення моніторингу та визначення ефективності селекційних заходів, узагальнення, корегування обраних напрямів селекції у рибництві.	<i>Знання та розуміння</i> генетичних основ для моніторингових заходів ефективного ведення селекційної справи на рибних господарствах, аналізу генетичного потенціалу об'єктів, <i>вміння</i> комплексної оцінки відтворювальної здатності гідробіонтів для корегування вибраних напрямів селекції у рибництві.	Моніторинг селекційних процесів (6 кредитів, 1 семестр) Кафедра технологій переробки та зберігання с-г. продукції
Оволодіння знаннями загальних закономірностей будови тіла рибоподібних та риб та пізнання закономірностей будови і функції організму риб та ссавців на клітинному, тканинному і органному рівнях структурної організації. Поглиблене вивчення тканин, клітин, будови окремих органів, їх систем та апаратів у риб.	<i>Знання</i> історії розвитку гістології і ембріології в зв'язку з розвитком мікроскопічних досліджень, загальної характеристики методів досліджень у гістології та ембріології, <i>вміння</i> визначати на живих рибах стан і розвиток шкіряного покриву та його похідних, відбирати і зафіксувати матеріал для гістологічних досліджень та розпізнавати складові частини клітин на цитологічних препаратах і електроннограмах. <i>Знання та розуміння</i> реакції на клітинному рівні в організмі риб на зовнішні подразники, особливості мікро- і ультрамікроструктури та функції соматичних і статевих клітин, мікроструктуру і функції тканин та органів, ембріогенез риб та ссавців і стадії їх розвитку, <i>вміння та навички</i> визначати на гістопрепаратах типи тканин, органи, морфофункціональні одиниці та стадії розвитку риб і ссавців.	Загальна гістологія та ембріологія риб (8 кредитів, 4 семестр) Кафедра водних біоресурсів та аквакультури
Оволодіння світовим та вітчизняним досвідом інтенсивного культивування об'єктів прісноводної та морської аквакультури з вивченням та впровадженням нових інтенсивних технологій;	<i>Знання</i> комплексного використання біотехнічних методів промислового вирощування цінних видів гідробіонтів, теоретичної і методичної основи підвищення ефективності біотехнологій в рибництві. <i>Вміння</i> вміло використовувати наукові досягнення під час вирощування риби на практиці та обґрунтовувати	Інтенсивні технології в аквакультурі (4 кредита, 4 семестр) Кафедра водних біоресурсів та аквакультури

<p>Формування глибоких і всебічних теоретичних знань з питань біохімічних, фізико-хімічних та технологічних процесів в аквакультурі.</p>	<p>технології впровадження нових об'єктів аквакультури та методів годівлі.</p> <p><i>Знання</i> сучасних методів інтенсифікації, «зеленого рибництва», видів кормів, що використовуються в аквакультурі. <i>Вміння</i> прогнозувати доцільність застосування методів інтенсифікаційних заходів на різних етапах вирощування гідробіонтів, виробництва продукції аквакультури у різних господарствах</p>	
<p>Уміння застосовувати сучасні експериментальні методи для оцінки якості продукції рибництва в лабораторних умовах та в умовах виробництва.</p> <p>Комплексність вмілого використання лабораторних досліджень згідно міжнародних стандартів з інтегруванням сучасних біологічних заходів, високотехнологічного обладнання та реагентів. Оволодіння методами валідації отриманих результатів і правилами та нормативними протоколами щодо надання правдивої інформації лабораторного дослідження.</p>	<p><i>Знання та розуміння</i> теорії та методології системного аналізу основних правил пробопідготовки біологічного матеріалу для сучасних та об'єктивних напрямків лабораторного дослідження. <i>Вміння</i> виконувати процедури сучасного лабораторного тестування згідно міжнародних правил належної лабораторної практики.</p> <p><i>Знання та розуміння</i> етапів реалізації системного підходу при дослідженні процесів відтворення гідробіонтів та виробництва продукції рибництва, <i>вміння та навички</i> використовувати методологію системного аналізу у рибогосподарській науці.</p> <p><i>Знання та розуміння</i> комплексу стандартів щодо сучасних лабораторних досліджень, <i>вміння та навички</i> відбору проб біологічних рідин, а також тканин для проведення лабораторних досліджень.</p>	<p>Лабораторні (спеціальні) методи дослідження (4 кредита, 4 семестр)</p> <p>Кафедра водних біоресурсів та аквакультури</p>
<p>Комплексність у визначенні фізіолого-біохімічних процесів</p>	<p><i>Знання</i> загальних параметрів еколого - фізіологічних норм для гідробіонтів, процесів адаптації гідробіонтів до певного</p>	<p>Екологічна фізіологія та біохімія</p>

<p>гідробіонтів. Оволодіння глибинними знаннями еколого-біохімічних процесів в організмі гідробіонтів</p>	<p>навколишнього середовища, <i>вміння</i> вмілого користування методами фізіологічних досліджень при підготовці індивідуальної наукової теми дослідження. <i>Знання та розуміння</i> принципів функціонування організму гідробіонтів як цілісної системи за різних екологічних чинників, <i>вміння</i> визначати провідні фізіолого-біохімічні параметри при адаптаційних процесах гідробіонтів.</p>	<p>гідробіонтів (8 кредитів, 1 семестр) Кафедра водних біоресурсів та аквакультури</p>
---	---	---

Керівник проектної групи, гарант освітньої програми доктор сільськогосподарських наук, професор, академік Української технологічної академії, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри водних біоресурсів та аквакультури

 **Шерман Ісаак Михайлович**
МП

проектна група освітньої програми:

доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри технології переробки та зберігання сільськогосподарської продукції, заслужений діяч науки і техніки України, член - кореспондент НААНУ

 **Пелих Віктор Григорович**

доктор біологічних наук, професор кафедри водних біоресурсів та аквакультури

 **Козій Михайло Степанович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури

 **Корнієнко Володимир Олександрович**

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури

 **Шевченко Віктор Юрійович**