

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Відокремлений підрозділ Національного університету
біоресурсів і природокористування України
«Бережанський агротехнічний інститут»

ЗАТВЕРДЖЕНО

Протокол № 11 від «29» травня 2018 р.
засідання вченої ради Відокремленого
підрозділу

Національного університету біоресурсів і
природокористування України
«Бережанський агротехнічний інститут»

Освітньо-професійна програма вводиться
в дію з 1 вересня 2018 р.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ВИЩОЇ ОСВІТИ

«Агроінженерія»

Другого (магістерського) рівня вищої освіти

за спеціальністю 208 «Агроінженерія»

галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

Кваліфікація: Магістр з агроінженерії

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 208 «Агроінженерія»

1. Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр з агроінженерії
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань – 20 Аграрні науки та продовольство 208 «Агроінженерія»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Обсяг освітньої програми на базі першого (бакалаврського) рівня 90 кредитів ЄКТС з терміном навчання 1 рік 6 місяців
Наявність акредитації	Міністерство освіти і науки України. Сертифікат про акредитацію серії НД № 1197433, дійсний до 1 липня 2021 р.
Цикл/рівень	НПК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень.
Передумови	Рівень бакалавра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	5 років
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.bati.nubip.edu.ua
2. Мета програми	
	Надати теоретичні знання та практичні уміння і навички, достатні для успішного виконання професійних обов'язків за спеціальністю «Агроінженерія» та підготувати до успішного засвоєння складніших програм для наукових дослідників.
3. Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)	Агроінженерія; Аграрні науки та продовольство; Агроінженерія

Орієнтація освітньої програми	<p>Освітньо-професійна. Орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра: дослідження, удосконалення, впровадження та ефективного використання технологій, машин та засобів механізації сільськогосподарського виробництва, первинної переробки, зберігання і транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування та ремонту сільськогосподарської техніки.</p>
Основний фокус освітньої програми	<p>Спеціальна освіта та професійна підготовка в області агроінженерії з можливістю набуття необхідних дослідницьких навиків для наукової кар'єри. Ключові слова: агроінженерія, техніка та технології, комплекси, пристрої та устаткування, системи керування</p>
Особливості програми	<p>Освітньо-професійна програма (90 кредитів) включає навчальні дисципліни освітньо-професійної програми та додаткові дисципліни, які поглиблюють дослідницькі компетентності та знання спеціальних розділів фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплін і тим самим забезпечують можливість засвоєння складніших програм для наукових дослідників. Таким чином реалізація освітньо-професійної програми магістра передбачає обов'язковість виконання першого та другого семестрів освітньо-професійної програми магістра.</p>
4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<p>Робочі місця в державному та приватному секторах у різних сферах діяльності, зокрема: використання науково-дослідного устаткування, приладів, технічних засобів та комп'ютерної техніки для дослідження технологічних процесів виробництва, первинної переробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції, використання, технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки.</p>
Подальше навчання	<p>Можливість навчання за програмою другого циклу за агроінженерним напрямом знань (що узгоджується з отриманим дипломом бакалавра) або суміжною – магістерські (освітньо-наукові/освітньо-професійні) програми вищої освіти, а також підвищувати кваліфікацію та отримувати додаткову післядипломну освіту.</p>

5. Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<p>Основними підходами є студентсько-центроване та проблемно-орієнтоване навчання, самонавчання і навчання на основі досліджень.</p> <p>Викладання проводиться у вигляді лекцій, семінарів і практичних занять, консультацій, практики з акцентом на особистісному саморозвитку, груповій, самостійній та проектній роботі. Навчання критиці власної роботи, конструктивній критиці роботи інших, продуктивному використанню критичних зауважень з боку інших.</p> <p>Напрямок дослідження студент обирає протягом першого року навчання. В останній рік навчання більше часу присвячується проведенню практичної частини дослідження, написанню магістерської роботи та підготовці її презентації.</p>
Оцінювання	<p>Поточне та проміжне оцінювання: усне опитування, тестування знань та вмінь, консультації для обговорення результатів поточного та проміжного оцінювання. Підсумкове оцінювання з дисциплін: захист звітів з виробничої і переддипломної практики, заліки, письмові екзамени, семінари для обговорення результатів екзаменів.</p>
6. Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<p>Здатність вирішувати складні завдання і проблеми професійної діяльності у галузі агропромислового виробництва у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та здійснення інновацій, які характеризуються невизначеністю умов і вимог.</p>
Загальні компетентності (ЗК)	<p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та достовірної інформації.</p> <p>ЗК2. Здатність професійно використовувати іноземну мову для роботи з літературою, науковою періодикою, спілкування з іноземними фахівцями, користуватися іноземною мовою як засобом ділового спілкування, здатність до активної соціальної мобільності.</p> <p>ЗК3. Здатність шляхом самостійного навчання освоїти нові розробки та досягнення в професійній сфері.</p> <p>ЗК4. Здатність використовувати педагогічні та психологічні прийоми для організації навчального, виробничого чи управлінського процесу, здатність до командної роботи.</p>

**Фахові
компетентності
спеціальності (ФК)**

ФК1.Здатність використовувати управлінські аспекти у межах проблеми діяльності сільськогосподарського виробництва.

ФК2.Здатність використовувати методологію наукових досліджень для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації; здатність виконувати теоретичні дослідження методами класичних наук, з використанням теорії подібності та аналізу розмірностей, статистичної динаміки, теорії масового обслуговування в області механізації сільського господарства.

ФК3.Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва.

ФК4.Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в області агропромислового виробництва, що забезпечує застосування сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій.

ФК5.Здатність вирішувати оптимізаційні задачі для ефективного машинвикористування в рослинництві, тваринництві, зберіганні і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

ФК6.Здатність інтегрувати знання механіки, комп'ютерного керування, інформаційних технологій, мікроелектроніки до проектування мехатронних систем машин і обладнання АПК; використання механічних систем з комп'ютерним керуванням рухом.

ФК7.Здатність проектувати технології та технічні засоби виробництва, первинної переробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції.

ФК8.Здатність використовувати методи управління й планування матеріальних та пов'язаних з ними інформаційних і фінансових потоків на основі системного підходу та економічних компромісів для підвищення конкурентоспроможності підприємств.

ФК9.Здатність забезпечувати працездатність і справність сільськогосподарської техніки при мінімальних витратах часу, трудових та матеріальних ресурсів.

ФК10.Здатність організовувати виробничі процеси аграрного виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства.

	<p>ФК11.Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в агропромисловому виробництві.</p> <p>ФК12.Здатність використовувати основні принципи управління якістю агропромисловою продукцією, що базуються на міжнародних підходах; основні методи по визначенню конкурентноспроможності технологій і машин при виробництві сільськогосподарських культур.</p> <p>ФК13.Здатність використовувати методи і прийоми обґрунтування та прийняття оптимальних рішень в інженерній діяльності.</p> <p>ФК14.Здатність використовувати нормативно-законодавчу базу з метою правового захисту розроблюваних об'єктів та їх нормативно обґрунтованого введення в господарський обіг, спрямовуючи отриманий прибуток на підвищення добробуту суспільства.</p> <p>ФК15.Здатність використовувати принципи екологічної безпеки при розробці нових проектів і виробничих технологій в АПК; до аналізу шляхів підвищення екологічності сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ФК16.Здатність комплексного впровадження організаційно-управлінських і технічних заходів по створенню безпечних умов праці робітників АПК.</p>
--	--

7. Програмні результати навчання

	<p>ПРН1.Здійснювати теоретичний та практичний аналіз аграрної політики.</p> <p>ПРН2.Розуміти мовлення іноземною мовою при безпосередньому контакті в ситуаціях наукового спілкування (доповідь, інтерв'ю, лекція, дискусія «за круглим столом» у складі групи експертів, дебати), складати усно і письмово повідомлення, інформації, доповіді, презентації проекту.</p> <p>ПРН3.Застосовувати чинне аграрне законодавство, приписи норм права у професійній діяльності.</p> <p>ПРН4.Використовувати набуті знання з інженерної педагогіки та методики викладання для отримання високих результатів у вивченні інженерних дисциплін. Володіти</p>
--	--

знаннями сучасних форм, методів та засобів керівництва та організації навчального процесу.

ПРН5.Приймати оптимальні та обґрунтовані управлінські рішення для забезпечення прибутковості підприємства; володіти навичками у регулюванні зовнішньоекономічної торгівлі на аграрних підприємствах.

ПРН6.Здатність творчо та критично мислити, застосувати філософські знання у процесі виконання власного наукового дослідження, оволодіти методологією наукового пізнання, логікою та культурою наукової дискусії, здійснювати філософський аналіз та узагальнення розвитку науки і техніки АПК.

ПРН7.Обґрунтовувати вибір і форм і методів організаційно-управлінської діяльності інженерних систем в АПК.

ПРН8.Вибирати, мету, предмет та об'єкт досліджень. Формулювати робочу гіпотезу, закономірності. Ставити задачі в наукових дослідженнях. Обґрунтовувати методи теоретичних та експериментальних досліджень.

ПРН9.Створювати фізичні, математичні, віртуальні моделі для вирішування дослідницьких, проектувальних, організаційних, управлінських та технологічних задач.

ПРН10.Володіти визначеним колом програм та програмних засобів для вирішення фахових питань, особливостями застосування глобальної мережі Інтернет для роботи з різноманітною інформацією.

ПРН11.Застосовувати знання уміння та навички для вибору раціонального складу комплексів машин та ефективного його використання.

ПРН12.Вибирати машини і обладнання АПК для автоматизації засобами сучасної мехатроніки.

ПРН13.Проектувати технології та обладнання виробництва агропродовольчої продукції.

ПРН14.Проектувати та вибирати методи управління та оптимізації матеріальних потоків.

ПРН15.Визначати раціональні технології та форми організації забезпечення роботоздатності і справності машин.

ПРН16.Вибирати принципи впровадження систем точного землеробства, машин і обладнання та режимів роботи складових машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

	<p>ПРН17.Створювати і оптимізувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні, переробній галузі і технічному сервісі.</p> <p>ПРН18.Застосовувати підходи та принципи управління якістю в аграрній сфері, обґрунтовувати визначення показників якості сільськогосподарської продукції, техніки та обладнання.</p> <p>ПРН19.Вибирати стратегії на основі детермінованих та ймовірнісних моделей, а також в умовах невизначеності, ризику та багатокритеріальності з урахуванням специфіки сільськогосподарського виробництва.</p> <p>ПРН20.Забезпечувати охорону інтелектуальної власності у способи, передбачені чинним законодавством.</p> <p>ПРН21.Розробляти і реалізувати ресурсозберігаючі та природо-охоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК.</p> <p>ПРН22.Розробляти заходи з охорони праці в сферах аграрного виробництва відповідно до чинного законодавства.</p> <p>ПРН23.Уміння самостійно виконувати дослідження для вирішення науково-дослідницьких та промислових завдань з використанням сучасної апаратури та методів дослідження</p> <p>ПРН24.Уміння складати практичні рекомендації з використання результатів наукових досліджень, представляти результати досліджень у вигляді звітів, рефератів, наукових публікацій.</p> <p>ПРН25.Готовність до роботи по профілю освітньої програми.</p>
--	--

8. Ресурсне забезпечення реалізації програми

<p>Кадрове забезпечення</p>	<p>Відповідно ліцензійних вимог, затверджених постановою Кабінету міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» всі науково-педагогічні працівники, залучені до реалізації освітньої складової освітньо-професійної програми є штатними співробітниками, мають науковий ступінь і вчене звання та підтверджений рівень наукової і професійної активності.</p> <p>У складі випускової кафедри, відповідальної за підготовку здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня, науково-педагогічні працівники, які обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників.</p>
------------------------------------	--

Матеріально-технічне забезпечення	<p>Наявність документів, що засвідчують право власності інституту на приміщення для здійснення навчально-виховного процесу. Відповідність навчальних корпусів інституту показникам нормованої площі. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять, мультимедійним обладнанням в інституті відповідає нормативам. Повне забезпечення робочими комп'ютерними місцями студентів (з врахуванням заочної форми навчання). Наявність соціально-побутової інфраструктури (бібліотека, пункти харчування, актові і спортивні зали, стадіон, тренажерна зала, медичний пункт).</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Навчальний процес забезпечується навчально-методичними комплексами дисциплін, які містять методичні розробки до семінарських, практичних занять, лабораторних практикумів, методичні вказівки до самостійної роботи студентів, індивідуальні завдання практичної спрямованості; методичними матеріалами до написання курсових та кваліфікаційних робіт, проходження практик, завдання для контролю знань. (Офіційний веб-сайт інституту містить інформацію про освітні програми, навчальну, наукову і виховну</p>
9. Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На загальних підставах в межах України. На основі двосторонніх договорів між ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» та навчальними закладами і аграрними підприємствами України.</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут» та вищими навчальними закладами зарубіжних країн-партнерів, зокрема, угодами про співпрацю з університетами Польщі.</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти не проводиться.</p>

2. Перелік компонент освітньої програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Семестр	Обсяг	
			години	кредити ЄКТС
I. Цикл загальної підготовки				
1.1. Нормативні дисципліни				
ОК 1.	Законодавство і право в АПК	1	120	4
ОК 2.	Екологічна безпека технологічних процесів	2	90	3
ОК 3.	Економіка технологічних систем	2	120	4
1.2. Вибіркові дисципліни				
1.2.1. Вибіркові дисципліни за вибором ВНЗ				
ВБ 1.	Ділова іноземна мова	1	120	4
II. Цикл професійної підготовки				
2.1. Нормативні дисципліни				
ОК 4.	Мехатронні системи техніки в АПК	1	180	6
ОК 5.	Іноваційні інженерні технології	1	150	5
ОК 6.	Логістика у механізації с.г.	2	180	6
ОК 7.	Система точного землеробства	2	120	4
ОК 8.	Виробнича експлуатаційна практика	2	180	6
ОК 9.	Науково-дослідна практика	3	450	15
ОК10.	Підготовка і захист магістерської дипломної роботи	3	270	9
2.2. Вибіркові дисципліни				
2.2.1. Вибіркові дисципліни за вибором ВНЗ				
ВБ 2.	Теорія і технологія наукових досліджень	1	90	3
ВБ 3.	Інтелектуальна власність	1	90	3
2.2.2. Вибіркові дисципліни за вибором студента				
ВБ 4.	ТО машин і обладнання	1	180	6
ВБ 5.	Проектування технологічних процесів у рослинництві	2	180	6
ВБ 6.	Управління технологічними процесами у рослинництві	2	150	5
Всього			2700	90

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Семестр, обсяг навантаження в кредитах	Послідовність вивчення компонентів освітньої програми
1 семестр, 33 кредити.	ОК 1, ОК 4, ОК 5, ВБ 1, ВБ 2, ВБ 3, ВБ 4.
2 семестр, 27 кредитів.	ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ВБ 5, ВБ 6.
3 семестр, 30 кредитів.	ОК 9, ОК 10.

Примітка. – послідовність зазначається позначками освітніх компонент відповідно до розділу 2.1 освітньої програми.

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація випускників освітньої програми спеціальності 208 «Агроінженерія» здійснюється у формі: публічного захисту кваліфікаційної магістерської роботи та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому магістра з агроінженерії.
Вимоги до кваліфікаційної роботи (за наявності)	Атестація здійснюється атестаційною комісією, до складу якої можуть включатися представники роботодавців та їх об'єднань. Атестація здійснюється відкрито і гласно. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ВБ1	ВБ2	ВБ3	ВБ4	ВБ5	ВБ6
ЗК 1			+		+	+			+		+	+		+		
ЗК 2	+	+	+		+	+			+	+		+	+	+	+	
ЗК 3	+									+			+	+	+	
ЗК 4										+			+	+		
ФК 1			+		+	+			+		+	+		+		
ФК 2		+			+	+			+							
ФК 3	+			+	+				+	+		+			+	
ФК 4	+			+	+	+	+	+	+	+					+	+
ФК 5					+				+		+			+	+	
ФК 6					+			+	+					+	+	+
ФК 7			+		+	+	+	+	+		+		+	+		+
ФК 8	+			+	+	+	+	+	+	+				+	+	+
ФК 9	+	+		+	+	+				+		+	+	+	+	+
ФК 10				+	+	+		+	+						+	+
ФК 11			+		+	+	+	+	+	+				+		
ФК 12			+		+		+	+	+	+				+		
ФК 13				+	+	+	+	+	+						+	+
ФК 14					+				+			+				
ФК 15					+				+							+
ФК 16					+				+					+		

6. Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

1. ESG – http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf
2. ISCED (МСКО) 2011 – <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>.
3. ISCED-F(МСКО-Г) 2013 – <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
4. Закон «Про вищу освіту» - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К.: Видавництво «Соцінформ», 2010.
6. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
7. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
8. TUNING (для ознайомлення зі спеціальними (фаховими) компетентностями та прикладами стандартів) – <http://www.unideusto.org/tuningeu/>.
9. Національний глосарій 2014 – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/glossariy_Visha_osvita_2014_tempus-office.pdf.
10. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <file:///D:/Users/Dell/Downloads/BolonskyiProcessNewParadigmHE.pdf>.
11. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/Rozvitok_sisitemi_zabesp_yakosti_VO_UA_2015.pdf.
12. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації – http://ihed.org.ua/images/biblioteka/rozroblennya_osv_program_2014_tempus-office.pdf.
13. 2015 р. Європейська кредитна трансферно-накопичувана система - Довідник користувача (переклад українською мовою) <http://erasmusplus.org.ua/erasmus/ka3-pidtrymka-reform/natsionalna-komanda-ekspertiv-here/materiali-here.html>
14. The UK Quality Code for Higher Education, Subject Benchmark Statements. – <http://www.qaa.ac.uk/assuring-standards-and-quality/the-quality-code/subject-benchmark-statements>

Гарант освітньої програми/керівник кафедри із спеціальної (фахової) підготовки доктор технічних наук, професор Пастушенко Сергій Іванович, 52701hi@gmail.com, +38(067)750797