

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	Хмельницький національний університет
Освітня програма	23815 Агроінженерія
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	208 Агроінженерія

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

Використані скорочення:

ID - ідентифікатор

ВСП - відокремлений структурний підрозділ

ЄДЕБО - Єдина державна електронна база з питань освіти

ЄКТС - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

ЗВО - заклад вищої освіти

ОП - освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Хмельницький національний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	23815
Назва ОП	Агроінженерія
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство
Спеціальність	208 Агроінженерія
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Шуляк Михайло Леонідович, Шершенівська Анастасія Андріївна, Пастушенко Сергій Іванович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	11.03.2021 р. – 13.03.2021 р.

3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП <http://www.khnu.km.ua/root/res/700-415-21.pdf>

Програма візиту експертної групи <https://www.khnu.km.ua/root/res/700-415-35.pdf>

4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

☐ Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

відсутні

II. Резюме

Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям

Освітня програма має чітко сформульовані цілі та відповідну унікальність, що робить випускників конкурентоспроможними на ринку праці, хоча і акредитується вперше. Вона узгоджується із місією та стратегією розвитку ЗВО і Хмельницької області. Акцентом ОП, закладеним її гарантом, випусковою кафедрою і адміністрацією ЗВО, є її спрямованість на ФК 15 – прогресивні технології зміцнення та відновлення елементів і деталей техніки, підвищення ресурсу деталей за критерієм зношування. Це стосується як навчального процесу, так і наукових досліджень. ОП в цілому звужує предметну область, що позначається на формуванні компетентностей здобувачів освіти та не в повній мірі відповідає критеріям Додатку до Положення про акредитацію ОП, а саме Критерію 2. Структура та зміст ОП потребує усунення недоліків і слабких сторін, яке можливо здійснити в однорічний строк. Освітні процеси в рамках ОП мають значні резерви для розвитку та удосконалення, що і стало предметом консультативного моніторингу експертної групи. Як неодноразово зазначалося під час online-зустрічей зі стейкхолдерами, ЗВО налаштований на поліпшення якості підготовки здобувачів.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

Освітня програма характеризується визначеними, чітко сформульованими цілями, які корелюють з її фокусом та особливістю. Вона має свою унікальність, спрямовану на підвищення конкурентоспроможності випускників на ринку праці, відображає тенденції розвитку спеціальності в регіональному контексті. Впроваджені інноваційні методи навчання і викладання: інтерактивні лекції, «мозкові штурми», розгляд реальних кейсів та аналіз виробничих ситуацій, навчальні екскурсії, проектна робота та враховуються кращі методики, освоєні викладачами ОП під час стажувань. ЗВО створено сприятливе середовище для професійного розвитку викладачів через власні програми та прогресивну систему матеріального стимулювання викладацької майстерності, для чого в бюджеті університету закладається відповідний обсяг матеріальних ресурсів. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів відбувається за прозорою процедурою та чітко визначеними організаційними обмеженнями. У ЗВО розвинена структура студентського життя, що сприяє розвитку soft skills. Здобувачі вищої освіти за цією ОП мотивовані на одержання професійних знань під час її реалізації. ЗВО застосовуються структуровані критерії оцінювання, які вчасно доносяться здобувачам. Процедура оскарження результатів контрольних заходів прозора і зрозуміла здобувачам вищої освіти. Наявна розвинена інфраструктура, яка задовольняє потреби здобувачів освіти: достатня кількість гуртожитків, спортивні зали та відкриті майданчики, сучасні заклади харчування, оновлена актовка зала та ін. Існує практика залучення провідних фахівців Європейських ЗВО до проведення публічних лекцій. На базі випускової кафедри у рамках міжнародного співробітництва засновано сертифікаційний центр SolidWorks. Університет залучає здобувачів за ОП до участі у конференціях, наукових конкурсах, публікаціях наукових статей, функціонує студентське конструкторське бюро. ЗВО вибудовує освітнє середовище, забезпечуючи різнопланові потреби та інтереси здобувачів (Психологічна служба університету, інформаційна система «Електронний університет», студентська туристична агенція «Подільські мандри», Навчальний центр заочно-дистанційної освіти тощо).

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

ЕГ виявлено окремі слабкі сторони ОП, які детально описані в тексті кожного з Критеріїв і базуються на конкретних доказах, що були отримані під час акредитаційної експертизи. ЕГ рекомендує наступні реалістичні заходи, які, на нашу думку, допоможуть свідомо вдосконалити освітню діяльність за ОП: – переосмислити та вдосконалити послідовність вивчення дисциплін, матрицю відповідності і структурно-логічну схему, яка переобтяжена зв'язками, складна для розуміння. Також уточнення потребує забезпечення освітніми компонентами відповідних компетентностей та ПРН, наприклад, ФК01, ПРН11, ПРН12 та ПРН13. Освітній компонент ОЗП15 не має визначеного обсягу у кредитах, але забезпечує досягнення ПРН10, 28, при цьому ПРН28 не забезпечується жодним іншим освітнім компонентом; – розширити та узгодити предметну область ОП зі Стандартом за спеціальністю, оскільки ОП в сьогоdnішній інтерпретації в цілому звужує предметну область у частині технології виготовлення продукції тваринництва; відсутні освітні компоненти, що надають базові знання з фізіології тварин; – збільшити обсяг освітніх компонентів практичної підготовки, за якими обсяг кредитів не відповідає кількості ПРН. Так, ОПП20 має обсяг 2 кредити, але забезпечує 19 результатів; – залучити до перегляду ОП і формування каталогу вибірових ОК здобувачів вищої освіти та фахівців з практичним досвідом роботи в аграрному секторі (носіїв базових знань та вмінь); – розширити частку ОК, що забезпечують відповідність ОП тенденціям розвитку спеціальності (тваринництво, сучасні технологічні розробки в аграрному секторі, системи точного землеробства); – запровадити дуальну форму освіти, оскільки у ЗВО для цього є усі передумови, що було підтверджено на зустрічах зі стейкхолдерами; – започаткувати наукові дослідження із залученням викладачів та здобувачів за предметною областю ОП у співробітництві з підприємствами-роботодавцями; – поглибити міжнародну співпрацю у напрямку академічної мобільності та практичної підготовки, на що є запит від стейкхолдерів, використовуючи в тому числі і можливості дистанційних технологій; – запрошувати до участі у конкурсі на заміщення вакантних посад НПП випускової кафедри викладачів, науковців і професіоналів-практиків, сфера наукових інтересів, базова освіта, досвід практичної роботи яких відповідає предметній області ОП; – практикувати проведення неформального підвищення кваліфікації викладачами ОП на позиціях експертів, провідних фахівців агропідприємств регіону, для набуття практичного досвіду роботи (за дисциплінами, які викладають); – повніше використовувати договірні взаємовідносини з роботодавцями ОП щодо залучення до освітнього процесу у зимовий період, на умовах відповідального зберігання, новітньої с.-г. техніки і обладнання, для досягнення цілей, ПРН та одержання

відповідних здатностей за фаховими компетентностями ОП; – звернутися до обласної ради щодо виділення землі с.-г. призначення із земель запасу області, для проведення практичних занять в умовах агровиробництва.

III. Аналіз

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:

1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.

ОП «Агроінженерія» має чітко сформульовані цілі. Метою ОП є підготовка фахівців, здатних розв'язувати спеціалізовані задачі та прикладні проблеми, пов'язані зі застосуванням сільськогосподарської техніки і механізованих технологій виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції. Досягнення мети забезпечує якісну підготовку фахівців за спеціальністю 208 «Агроінженерія», які повною мірою відповідають сучасним інноваційним потребам суспільства, ринку праці та інтересам потенційних роботодавців. Порядок розробки ОП регламентується Положенням про учасників процесу розроблення, започаткування та супроводження освітніх програм у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/174.pdf>). Особливістю ОП є інтегрована підготовка фахівців до самостійного використання прогресивних технологій відновлення працездатності елементів і деталей тракторів, комбайнів, автомобілів, сільськогосподарських машин та обладнання на підставі аналізу закономірностей зношування з метою продовження їх ресурсу роботи. Необхідно зазначити, що особливість ОП корелює з метою в частині «технічного обслуговування та усунення відмов» та надає можливість здобувачам розширити базові знання, що підвищує їх конкурентоспроможність на ринку праці. Цілі освітньої програми відповідають Стратегії розвитку ХНУ на 2016-2020 роки (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/004.pdf>) та оновленій на 2021-2025 (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/020.pdf>), Статуту ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/001.pdf>). Аналіз Стратегії розвитку та Статуту ХНУ показує, що мета ОП повністю узгоджується з місією та основними концептуальними положеннями розвитку, а саме: з провідним напрямом діяльності Університету, яким є освітня та наукова діяльність на основі реалізації сучасних технологій, що забезпечують якість професійної підготовки фахівців із дотриманням принципів академічної доброчесності; також корелює з пунктами Статуту 1.5, 1.8, 2 (Концепція освітньої діяльності університету). Рішення про відкриття ОП було обґрунтовано на засіданні кафедри машинознавства, куди додатково були запрошені представники роботодавців (<https://drive.google.com/file/d/1YFabVxzHbgZjozJOXqbeH26gP9mZggaz/view>). Необхідність подальшого функціонування ОП продиктовано планами по розвитку аграрного сектору у Хмельницькій області на 2021-2027 рр. (<https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/Проект-Стратегії-Хмельницької-області-2027-1.pdf>). Можливості подальшого вдосконалення ОП закладені у програмі реалізації Стратегії розвитку ХНУ на 2021-2025 рр., а саме у пунктах 2-6, у яких передбачені операційні цілі та заходи, що спрямовані на підвищення якості вищої освіти, покращення взаємодії з ринком праці, створення сприятливого освітнього середовища, інтеграції освіти і науки та розвиток ресурсного потенціалу. Реалізація цих заходів дозволить забезпечити підготовку конкурентоспроможних фахівців у рамках ОП «Агроінженерія», що повністю відповідає її меті.

2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.

У ЗВО передбачена нормативна база документів, яка регламентує порядок залучення різних груп стейкхолдерів до формулювання цілей ОП та ПРН, а також порядку їх подальшого перегляду і вдосконалення: Положення про учасників процесу розроблення, започаткування та супроводження освітніх програм у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/174.pdf>); Положення про освітні програми здобувачів вищої освіти ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/07.pdf>); Положення про участь стейкхолдерів у процедурах забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/172.pdf>). Виявлено, що для врахування інтересів, пропозицій та потреб здобувачів щодо цілей і ПРН ОП ЗВО проводить анкетування (<http://gmia.khnu.km.ua/anketuvannia/>) та усне опитування викладачем. Проте під час зустрічей з представниками студентського самоврядування та здобувачами вищої освіти було виявлено, що вони недостатньо залучені до процедур обговорення ОП. Не було чіткого розуміння, до кого потрібно звертатися з пропозиціями, та як далі вони розглядаються. Окремі здобувачі сказали, що при анкетуванні не можуть сформулювати свої пропозиції і хотіли б користуватися іншим ресурсом. Інтереси роботодавців враховані на етапах розробки та впровадження ОП при формуванні цілей та ПРН. Враховані пропозиції керівників наступних підприємств: Корпорації «Сварог Вест Груп», ТОВ «Красилівагромаш», Кернел

(ТОВ «ЕнселкоАгро») та ПрАТ МХП (Філія «Рідний край»), ТОВ «Енселко Агро». Запропоновано додати до ОП наступні ОК: «Прогресивні технології зміцнення», «Системи точного землеробства», удосконалену ОК «Технічна механіка». Листи роботодавців розміщені на сайті <http://gmia.khnu.km.ua/robotodavtsi/>. Під час зустрічі з роботодавцями оговорена інформація підтверджена. Інтереси академічної спільноти щодо цілей та ПРН ОП «Агроінженерія» враховуються на основі їх обговорення на розширених засіданнях випускової кафедри, рекомендацій навчально-методичного відділу. Для академічної спільноти запроваджена можливість приймати участь у заходах разом із представниками аграрних університетів України. Так, НПП кафедри прийняли участь у круглому столі «Вища та професійно-технічна освіта в сфері сільського господарства в Україні» смт. Дослідницьке, 19.06.2019 р., у панельній дискусії «Кадри для АПК майбутнього» на виставці «АГРОЕКСПО 2019». Є умови співпраці з фахівцями СНАУ, НАУ, що сприяє удосконаленню як всієї ОП, так і її окремих компонентів. ЗВО підтверджує участь стейкхолдерів протоколами засідань кафедри №12 від 26.06.2018р., №5 від 03.01.2019р., №4 від 26.12.2019р., №10 від 19.06.2020р. та іншими (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/protocols/>). На сайті ХНУ розміщено проекти ОП, де кожна із заінтересованих сторін може подати свої пропозиції, які згруповані у загальну таблицю і доступні за посиланням (https://www.khnu.km.ua/root/sites/51_Проекти_освітніх_програм/06_Факультет_інженерної_механіки/Бакалавр._Агроінженерія._2020_Таблиця_обговорення.pdf).

3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.

Тенденції розвитку спеціальності 208 «Агроінженерія» характеризуються спеціалізованими задачами та практичними проблемами у галузі агропромислового виробництва, вирішення яких потребує застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів. Удосконалення технічних засобів для виконання механізованих технологічних процесів, особливо в напрямках систем точного землеробства та систем точної електроніки в автоматизованих процесах агропромислового виробництва, потребує використання в навчанні результатів наукових досліджень, сучасних технологічних розробок тощо. У цілях і ПРН ОП закладено реалізацію зазначених тенденцій розвитку галузі, під час останнього перегляду ОП введено дисципліну «Системи точного землеробства», проводяться лабораторні та практичні заняття з використанням сучасної техніки в рамках дисциплін «Трактори і автомобілі» та «Сільськогосподарські машини». Але частка доданих ОК обмежена та потребує розширення у напрямі сучасних технологій виробництва продукції тваринництва. А системи точного землеробства представлені лише одним ОК, хоча зараз це один з найбільш перспективних напрямів розвитку галузі. «Програма розвитку агропромислового комплексу Хмельницької області на 2017-2021 роки» (<https://www.apr.adm-km.gov.ua/Programu-rozvitku-agropromislovogo-kompleksu-Hmelnitskoi-oblasti-na-2017-2021-roki>) підтверджує необхідність підготовки кадрів, в області налічується більше 800 діючих сільськогосподарських господарств та більше 40 аграрних підприємств. Це обумовлює потребу у підготовці інженерних кадрів, спроможних працювати саме з сучасною складною технікою та обладнанням, з використанням новітніх технологій, що знайшло відображення у цілях та ПРН. Аналіз документів «Стратегії регіонального розвитку Хмельницької області на 2011-2020 рр.» та «Проекту стратегії розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки» (<https://www.adm-km.gov.ua/wp-content/uploads/2019/12/Проект-Стратегії-Хмельницької-області-2027-1.pdf>) підтверджує, що на обласному рівні ставиться ціль підвищення продуктивності агропромислового сектору, створення нових робочих місць (п.1.3). При розробці ОП був врахований досвід освітніх програм, що реалізуються в інших ЗВО: НУБіП, ХНТУСГ ім. П. Василенка, СНАУ, ЛНАУ. На основі проведеного аналізу до ОП були додані дисципліни «Машиновикористання в рослинництві», «Машини і обладнання для тваринництва», «Технологія виробництва продукції рослинництва», «Системи точного землеробства». Факт обговорення підтверджено протоколом кафедри ГМіА №6 від 06.02.2019р. (https://drive.google.com/file/d/1Omua05-7ORqYHXX1_Nt-puCb99oLzC2H/view). На основі аналізу ОП закордонних ЗВО було прийнято рішення передбачити в ОП поглиблене вивчення систем комп'ютерного моделювання та автоматизованого проектування (SolidWorks). Проте при аналізі досвіду закордонних ЗВО не приділено достатньо уваги питанням тваринництва, так, наприклад, у Iowa State University (США) передбачено блок ОК «Animal Production Systems Engineering».

4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.

Експертна група встановила, що ОП «Агроінженерія» дозволяє забезпечити нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів за Стандартом вищої освіти України зі спеціальності 208 «Агроінженерія» першого (бакалаврського) рівня, який затверджено та введено в дію Міністерством освіти та науки України 05.12.2018, наказ №1340 2019 року (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/208-agroinzheneriya-bakalavr.pdf>). На забезпечення результатів навчання зі Стандарту спрямовано 75% обсягу компонентів ОП (обов'язкові компоненти). 25% обсягу компонентів ОП спрямовано на реалізацію права здобувачів формувати індивідуальну освітню траєкторію. Для забезпечення фокусу та особливостей ОП додатково до результатів навчання зі стандарту розробниками включено ПРН25-28, які забезпечують формування компетентності: ЗК9 «Здатність розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні рішення» та ФК15 «Здатність використовувати прогресивні

високоенергетичні технології зміцнення та відновлення працездатності елементів і деталей сільськогосподарської техніки на підставі аналізу закономірностей та механізмів зношування, розробляти інженерні заходи з підвищення ресурсу деталей обладнання, агрегатів і робочих органів за критерієм зношування». При аналізі матриці забезпечення ПРН відповідним компонентам ОП було встановлено, що всі ПРН досягаються за рахунок обов'язкових компонентів ОП. ОК ОПП07, ОПП09, ОПП11 та ОК практичної підготовки переобтяжені кількістю ПРН.

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

В освітній програмі визначені чітко сформульовані цілі, які корелюють з фокусом та особливістю. У стратегії розвитку ХНУ на 2021-2025 рр. закладена можливість подальшого вдосконалення ОП, а саме у пунктах 2-6, в яких передбачені операційні цілі та заходи, що спрямовані на підвищення якості вищої освіти, покращення взаємодії з ринком праці, створення сприятливого освітнього середовища, інтеграції освіти і науки та розвиток ресурсного потенціалу. У відповідності до визначеного ЗВО фокусу та особливості освітньої програми додано необхідні компетентності та ПРН.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.

1. Представники студентського самоврядування та здобувачі вищої освіти недостатньо залучені до процедур обговорення ОП. Рекомендуємо залучити до перегляду ОП здобувачів вищої освіти та фахівців з практичним досвідом роботи в аграрному секторі (носіїв базових знань та вмінь). 2. Тенденції розвитку спеціальності проаналізовані недостатньо широко. Необхідно проаналізувати сучасні технології виробництва продукції тваринництва та системи точного землеробства. Більш докладно вивчити досвід закордонних ЗВО, саме зі спеціальностей, подібних до агроінженерії. Необхідно розширити частку ОК, що забезпечують відповідність ОП тенденціям розвитку спеціальності (системи точного землеробства, тваринництво, сучасні технологічні розробки в аграрному секторі).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Експертною групою встановлено, що ОП «Агроінженерія» має значний рівень узгодженості з якісними характеристиками за підкритеріями 1.1, 1.4. та достатньо узгоджена із підкритеріями 1.2, 1.3. Критичний аналіз аналогічних ОП за фахом, пропозицій, висловлених основними групами стейкхолдерів, та тенденції розвитку спеціальності 208 «Агроінженерія» дозволив внести необхідні зміни при останньому перегляді ОП. Визначено, що оригінальність та конкурентоспроможність на ринку освітянських послуг забезпечує особливість та фокус ОП. Виявлено, що представники студентського самоврядування та здобувачі вищої освіти недостатньо залучені до процедур обговорення ОП. При аналізі тенденції розвитку спеціальності недостатньо уваги приділено питанням технології виробництва продукції тваринництва. Обмеженим виглядає і аналіз закордонного досвіду освітньої діяльності зі спеціальності 208 «Агроінженерія». Отже, враховуючи аналіз фактів і їх змісту, сильних та слабких сторін даного критерію, експертна група вважає, що ОП та освітня діяльність за цією програмою відповідають Критерію 1 за рівнем В, з недоліками, що не є суттєвими.

Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:

1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).

Загальний обсяг ОП (в кредитах ЄКТС) відповідає вимогам до обсягу освітніх програм, що визначені статтею 5 Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01 липня 2014 р. (зі змінами) та затвердженому Стандарту вищої освіти за спеціальністю 208 «Агроінженерія» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Наказ МОН України за № 1340 від 05.12.2018 р. (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/208-agroinzheneriya-bakalavr.pdf>) і становить 240 кредитів ЄКТС, з яких 60 кредитів ЄКТС відводиться на освітні

компоненти за вибором здобувачів вищої освіти. Обсяг практичної підготовки становить 10 кредитів ЄКТС, атестація у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – 4 кредити ЄКТС.

2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

Аналіз змісту ОП «Агроінженерія», навчального плану та ОК дозволив зробити висновок, що ОП має взаємопов'язану структуру, яка передбачає: обґрунтування профілю, мети, характеристики, компетентностей, програмних результатів навчання та інших обов'язкових складових. Освітні компоненти ОП загалом відповідають об'єктам вивчення та професійної діяльності фахівців за спеціальністю 208 «Агроінженерія». ОП та навчальний план є структурованими та передбачають 60 кредитів ЄКТС на рік навчання, що відповідає ст. 1, п. 14 Закону України «Про вищу освіту». В ОП передбачено поділ на ОК загальної підготовки (15 компонентів обсягом 69 кредитів), професійної підготовки (21 компонентів обсягом 111 кредитів) та вибіркові навчальні дисципліни (обсягом 60 кредитів). ОПП17 в плані та в описі ОП має різні назви. Структурно-логічна схема переобтяжена зв'язками, що ускладнює розуміння логіки викладання та передумови вивчення тих чи інших ОК. Зв'язки на структурно-логічній схемі та пререквізитах і кореквізитах силабусів мають невідповідності у назвах дисциплін, послідовності їх викладання, вказано дисципліни, яких не має в ОП (ОЗПО2-ОЗПО6, ОЗП12; ОППО2, ОППО8-ОПП11, ОПП17). Виникає сумнів щодо послідовності викладання ОЗПО1, ОЗПО3, ОЗПО5: за навчальним планом вони викладаються у 1, 2 семестрах, тобто паралельно, проте на структурно-логічній схемі їх вивчення є послідовним. Не встановлений зв'язок між ОЗПО3 та ОППО6, між ОППО9 та ОППО6, між ОППО6 та ОПП17, хоча логіка викладання цих дисциплін потребує визначити таку послідовність. ОППО1 за змістом потрібно перенести у 1 семестр. Аналіз ОК, включених до ОП, показав, що в цілому вони дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання. ПРН у відповідності до матриці забезпечуються обов'язковими освітніми компонентами. Проте освітній компонент ОЗП15 не має визначеного обсягу у кредитах, але забезпечує досягнення ПРН10, 28, при цьому ПРН28 не забезпечується жодним іншим освітнім компонентом. Формування компетентності ФК01 забезпечують ОЗПО1 та ОЗПО2, які за змістом лише частково їй відповідають, проте ОПП15 та ОПП16, навпаки, відповідають за змістом, але плюси у матриці відповідності відсутні. Подібна ситуація і з ПРН12 та ПРН13. Освітні компоненти, що їх забезпечують, доцільно переглянути та розширити. Освітні компоненти ОПП20, ОПП21 за своїм змістом відповідають ПРН11 «Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки...», необхідно додати плюси у матриці відповідності. Відповідність компонентів ПРН11 підтверджена гарантом на зустрічі з адміністративним персоналом. Також викликає сумнів велика кількість ПРН, досягнення яких забезпечується при практичній підготовці. Так, ОПП20 має обсяг 2 кредити, але забезпечує 19 результатів. Гуманітарна складова компетентностей (ЗК1-5) ґрунтовно забезпечується ОК із загального блоку ОЗПО8, ОЗП11, ОЗП12 (загальним обсягом 12 кредитів), додатково продовжує формуватися ОК професійної підготовки та завершується на дипломному проектуванні.

3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).

Предметна область ОП характеризується об'єктом вивчення та діяльності, якими за Стандартом (<https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/208-agroinzheneriya-bakalavr.pdf>) є явища та процеси, пов'язані з ефективним функціонуванням сільськогосподарської техніки і механізованими технологіями в агропромисловому виробництві. Теоретичний зміст предметної області: п.1 наукові і соціально-економічні принципи і методи, на яких базуються механізовані технології виробництва, первинної обробки, зберігання та транспортування сільськогосподарської продукції викладено в ОК ОППО6, ОППО7, ОППО9, ОПП11, ОПП15, ОПП16 та ОК практичної підготовки; п.2 поняття, теорії та закони фундаментальних та загальноінженерних наук викладено в ОК ОЗПО1, ОЗПО2, ОЗПО5, ОЗПО6, ОЗПО9, ОЗПО10, ОЗПО14, ОППО2, ОППО3, ОППО4, ОППО5. Для вивчення методів, методик та технологій в частині ремонту та технічного обслуговування машин і обладнання передбачені ОПП10, ОПП13, ОПП14, ОПП18. З аналізу змісту освітніх компонентів можна зробити висновок про недостатній обсяг вивчення методів управлінського, інформаційного, правового забезпечення виробництва, що є частиною предметної області. Основний фокус та особливості ОП забезпечено освітніми компонентами ОППО7, ОППО9, ОПП10, ОПП13. Звертаємо увагу, що ОПП13 забезпечує додану ЗВО компетентність ФК15, проте не забезпечує жодний ПРН, що відповідає її формуванню. ОК в цілому звужують предметну область, що визначена стандартом, визначають пріоритетом технологічні процеси виробництва продукції рослинництва. Так, ПРН12, ПРН23 в частині, що стосується тваринництва, забезпечуються лише однією дисципліною обсягом 5 кредитів ОПП16, аналіз змісту якої дозволяє стверджувати про недостатній обсяг та тематику проблемних питань. Зміст ОПП12 не відповідає предметній області в контексті «первинної обробки», розглядаються питання, що відповідають іншим спеціальностям. ПРН 28 забезпечується однією дисципліною ОЗП15. ОПП14 обмежена питаннями ТО тракторів та їх двигунів. Вибір тематики при курсовому та дипломному проектуванні (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/kp/>) відповідає предметній області, але деякі теми ДП, наприклад № 1, 2, 4 (<https://drive.google.com/file/d/1JwiNQfugiRfhmNvdPmGzrz46GMEtkMi/view>), не мають достатніх передумов для виконання. За навчальним планом передбачений один освітній компонент ОПП16, проте для виконання дипломних проєктів за відповідною тематикою потрібні специфічні знання з фізіології тварин, технології вирощування, специфіки їх життєвих потреб тощо. На резервній зустрічі гарант надав пояснення, що відповідні теми затвердженні для здобувачів 2017 року вступу, які проходять навчання за НП 2016 року. У цьому плані передбачена ОПП14 «Фермерські машини та обладнання для тваринництва» обсягом 7 кредитів, у якій передбачені відповідні вміння. При перегляді ОП у 2019 році складова тваринництва була зменшена до 5 кредитів.

4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обсязі, передбаченому законодавством.

Частка вибіркових дисциплін ОП складає 60 кредитів ЄКТС, або 25%, що свідчить про виконання норми п.15 ч.1 ст.62 Закону України «Про вищу освіту», що підтверджено описом ОП та НП. Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів вищої освіти регламентується Положенням про порядок вільного вибору навчальних дисциплін студентами ХНУ від 2017 року <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0030.pdf>, Положенням про порядок реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір навчальних дисциплін у ХНУ від 2019 року <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/162.pdf> тощо. Процедура вибору дисциплін є прозорою, структурно поділена на етапи. Для інформування здобувачів щодо вибіркових дисциплін створено каталог <https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=52>, який має зрозумілу структуру, зручно згрупований за рівнями освіти та кафедрами. У відповідності до Положення про організацію освітнього процесу для дисциплін встановлюється єдиний кредитний вимір, це дозволяє оптимізувати навчальний процес і здійснювати процедури реального вибору. ЗВО чітко визначив обмеження організаційного характеру та проінформував про них у Положенні про порядок вільного вибору навчальних дисциплін студентами ХНУ п. 3.3, п. 3.4. На запит ЕГ було надано перелік вибіркових ОК (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/selectedcomponents/>), індивідуальні навчальні плани здобувачів (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/indplans/>) та робочі навчальні плани. При аналізі документів виявлено, що відповідна процедура вибору ОК на ОП виконується. Під час зустрічей зі здобувачами та студентським самоврядуванням було підтверджено, що здобувачі в повній мірі реалізують своє право на вибір навчальних дисциплін. Проте силабуси вибіркових ОК не дозволяють без сторонньої допомоги обрати дисципліну, бо не вказані пререквізити, і не зрозуміло на якому курсі навчання можна обирати ту чи іншу дисципліну, що обмежує можливість самостійного вибору. Також звертаємо увагу, що більшість ОК, які обрано здобувачами, викладаються на кафедрі ГМіА та не дають можливість здобувачам додатково набутти компетентності з предметної області або розвинути soft skills. Тому доцільно інформувати здобувачів про вибіркові ОК, що пропонують інші кафедри, у тому числі гуманітарного спрямування. Процес обговорення переліку вибіркових компонентів ОП відбувається на кафедрі ГМіА. Звертаємо увагу, що здобувачі та роботодавці ґрунтовно не залучені до формування каталогу вибіркових ОК. ЗВО потрібно змінити підхід до формування цього каталогу, розширивши предметну область для ОП «Агроінженерія». На зустрічах зі здобувачами та роботодавцями була продемонстрована готовність долучитися до цих процесів, пропонувалося додати ОК, що розглядають питання: практичної підготовки (бажано за кордоном), гідропоніки, фермерського господарства, новітніх технологій в галузі, аграрних наук, вирощування продукції рослинництва тощо.

5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

Практична підготовка здобувачів проводиться у три послідовні етапи: «Експлуатаційно-виробнича практика», «Технологічна практика», «Переддипломна практика» загальним обсягом 10 кредитів, що відповідає вимогам Стандарту, де передбачено обсяг практики не менше 4 кредитів. Практична підготовка здійснюється згідно з Положенням про практичну підготовку здобувачів вищої освіти ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/158.pdf> та Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ. Програми практик передбачають отримання індивідуальних завдань, теми яких може запропонувати підприємство або сам здобувач. По завершенню практики здобувач захищає підсумковий звіт комісії, що призначена завідувачем кафедри. Практики за видами забезпечують велику кількість ПРН від 19 до 21, тому не зрозумілою є мотивація ЗВО щодо зменшення обсягу практичної підготовки при останньому перегляді ОП. Також аналіз програми ОПП19 дозволяє стверджувати про недостатню увагу технологіям виробництва продукції тваринництва. Теми індивідуальних завдань переддипломної практики повинні корелюватися з темами дипломного проекту, про що не сказано в програмі практики. За результатами проведення співбесід з відповідними фокус-групами підтверджено, що практична підготовка здобувачів є обов'язковим компонентом ОП (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/dogovory-nakazy/>), проходить на підприємствах, в установах та організаціях на підставі укладених з ними договорів (<http://gmia.khnu.km.ua/practices/>). Здобувачі розповіли, як проходить практична підготовка, та підтвердили, що можуть самостійно обирати базу практики та індивідуальне завдання. Роботодавці повідомили, що ЗВО консулюється та погоджує з ними індивідуальні завдання та умови проходження практичної підготовки. Практична підготовка не обмежується видами практики, для ОК за навчальним планом передбачені практичні та лабораторні заняття, у тому числі на підприємствах (<http://gmia.khnu.km.ua/robotodavtsi/>, <https://drive.google.com/file/d/1kftv94SZadndBgZl4qv2md1SBC6tUAj9/view>). Також відбуваються навчальні екскурсії, участь у виставках, зустрічі здобувачів із представниками агробізнесу, підготовка проєктів, що докладно представлено на сайті кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії <http://gmia.khnu.km.ua/category/novyny-kafedry/>.

6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.

За результатами аналізу встановлено, що ОП дозволяє здобувачам вищої освіти сформувати соціальні навички комунікації, лідерства, креативності, працювати в критичних умовах, уміння вирішувати конфлікти, працювати в команді, управляти своїм часом, здатність логічно і системно мислити у межах вивчення таких ОК, як: «Іноземна мова», «Філософія (в т.ч. логіка, етика, естетика)», «Українське державотворення та європейські цінності», «Культурологія та культура мовлення», «Економіка, організація та управління підприємством», «Фізична культура». При проходженні практичної підготовки здобувачі працюють в команді, навчаються принципам комунікації з керівництвом та співробітниками, набувають навички з вирішення конфліктів та управління часом (<http://gmia.khnu.km.ua/2019/11/22/mann/#more-860>, <http://gmia.khnu.km.ua/2020/03/03/finalnyj-akord-praktyku-studentiv-spetsialnosti-208-agroinzheneriya-na-pidpryyemstvi-enselko-agro-kompaniyi-kernel/#more-957>). Здатність логічно і системно мислити та навички презентації в достатній мірі формуються при виконанні та захисті дипломного проекту (<https://drive.google.com/file/d/1jDk5xtbJU3KTzCqZxvRjhXOp62ILFxVB/view>). Додатково набуттю соціальних та комунікаційних навичок у здобувачів ОП сприяє участь у діяльності органів студентського самоврядування (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/17/0003.pdf>), функціонування в університеті студентського конструкторського бюро (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=o&r=2&p=30>), організація екскурсій (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=o&r=8&p=26680>), концертів, проведення конкурсів та інших заходів. Зустріч з представниками студентського самоврядування та здобувачами вищої освіти підтвердила можливість розвивати soft skills в час, вільний від навчального навантаження.

7. Зміст освітньої програми урахуває вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).

Професійний стандарт за спеціальністю «Агроінженерія» відсутній, тому для визначення результатів навчання використовується Національна рамка кваліфікацій, Національний класифікатор професій: ДК 003:2010; Національний класифікатор України: «Класифікація видів економічної діяльності» ДК 009:2010. Під час зустрічей з фокус-групами визначено, що ЗВО додатково не присвоює крім освітньої, професійну кваліфікацію, тому результати навчання, які дають змогу присвоїти певну професійну кваліфікацію, не визначені.

8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.

Навантаження здобувачів вищої освіти за ОП «Агроінженерія» регламентовано Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>). Аналіз навчального, робочих навчальних та індивідуальних планів здобувачів (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/indplans/>) підтверджує, що кількість годин аудиторних занять у навчальних дисциплінах за ОП становить від 1/3 до 2/3 загальної кількості годин ОК. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року складає 60 кредитів ECTS. Щотижневе аудиторне навантаження студентів складає на 1 курсі – 26 годин, на 2 курсі – 25 годин, на 3 курсі – 19 та 23 години за семестрами, на 4 курсі – 21 та 23 години за семестрами. Збільшення частки самостійної роботи у ОК відбувається у відповідності до курсів навчання, що підтверджує дотримання принципів студентоцентрованого підходу. Контрольні заходи за семестрами наведені у зведеній таблиці до навчального плану, яка має чітку і зрозумілу структуру, де передбачена зміна кількості заліків в залежності від дисциплін, що вибирають здобувачі. На першому (бакалаврському) рівні вищої освіти значна увага повинна приділятися практичній складовій навчального процесу. На ОП «Агроінженерія» аудиторні години обов'язкових компонентів розподілені у відповідності до цього принципу: на лекції відводиться 1019 годин, на практичні та лабораторні заняття – 1373 години. Освітні компоненти ОЗП12 та ОПП01 викладаються за допомогою лише практичних занять, хоча мета дисциплін та очікувані результати навчання за логікою передбачають лекції. Кількість кредитів, що присвоєно ОПП20, не відповідає обсягу ПРН, які вона забезпечує. ЗВО проводить періодичні опитування здобувачів (<http://gmia.khnu.km.ua/anketuvannia/>) для визначення завантаженості за видами робіт. На зустрічах зі здобувачами та студентським самоврядуванням було підтверджено, що здобувачі не переобтяжені самостійною роботою та можуть впливати на перерозподіл обсягу навчальних занять.

9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.

За ОП не здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, але, необхідно звернути увагу, що передумови для відповідної підготовки є, зважаючи на формування МТБ і кадрового потенціалу ОП, велику кількість аграрних підприємств в регіоні та підтримку аграрного виробництва на обласному рівні. На зустрічах з роботодавцями та здобувачами вищої освіти як одні так і інші продемонстрували зацікавленість і готовність до запровадження дуальної навчальної програми підготовки здобувачів вищої освіти.

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Для формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ЗВО запровадив прозору поділену на етапи процедуру вибору дисциплін. Чітко визначив обмеження організаційного характеру та проінформував про них здобувачів. Створив загальноуніверситетський каталог вибіркових дисциплін. Здобувачі обізнані з процедурою та можливістю формування індивідуальної освітньої траєкторії. Навчання на ОП відповідає принципам студентоцентрованого підходу, здобувачі можуть вільно обирати теми індивідуальних навчальних завдань, місця проходження практики, теми дипломних проєктів тощо. Для здобувачів створена можливість приймати участь у зустрічах з фахівцями агробізнесу, підготовці науково-практичних проєктів. В цілому у ЗВО розвинена структура студентського життя, що сприяє розвитку soft skills.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.

1. Структурно-логічна схема переобтяжена зв'язками, складна для розуміння; потребує переосмислення послідовності вивчення дисциплін. Також уточнення потребує забезпечення освітніми компонентами відповідних компетентностей та ПРН, наприклад, ФК01, ПРН11, ПРН12 та ПРН13. Освітній компонент ОЗП15 не має визначеного обсягу у кредитах, але забезпечує досягнення ПРН10, 28, при цьому ПРН28 не забезпечується жодним іншим освітнім компонентом. Необхідно переосмислити та вдосконалити структурно-логічну схему та матриці відповідності, що наведені в ОП. 2. Освітня програма в цілому звужує предметну область, що визначена стандартом вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія» у частині технології виготовлення продукції тваринництва, немає освітніх компонентів, що надають базові знання з фізіології тварин. Доцільно розширити предметну область ОП та узгодити її з предметною областю зі стандарту за відповідною спеціальністю. 3. Для освітніх компонентів практичної підготовки обсяг у кредитах не відповідає кількості ПРН. Так, ОПП20 має обсяг 2 кредити, але забезпечує 19 результатів. Майже всі групи стейкхолдерів погоджуються, що для ОП дуже важлива практична складова навчання. Доцільно збільшити обсяг цього компоненту. 4. Здобувачі та роботодавці ґрунтовно не залучені до формування каталогу вибіркових освітніх компонентів, на зустрічах було наведено багато слушних пропозицій. Рекомендуємо залучити здобувачів та роботодавців до формування каталогу вибіркових ОК.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Експертною групою встановлено, що ОП «Агроінженерія» має значний рівень узгодженості з якісними характеристиками за підкритеріями 2.1, 2.7 та достатньо узгоджена з підкритеріями 2.4, 2.5, 2.6, 2.8, 2.9. Проте мають лише часткову відповідність із якісними характеристиками за підкритеріями 2.2, 2.3. Структурно-логічна схема переобтяжена зв'язками, складна для розуміння; потребує переосмислення послідовності вивчення дисциплін. Також уточнення потребує забезпечення освітніми компонентами відповідних компетентностей та ПРН, наприклад, ФК01, ПРН11, ПРН12 та ПРН13. Освітній компонент ОЗП15 не має визначеного обсягу у кредитах, але забезпечує досягнення ПРН10, 28, при цьому ПРН28 не забезпечується жодним іншим освітнім компонентом. ОК в цілому звужують предметну область за стандартом вищої освіти в частині, що стосується технологій виробництва продукції тваринництва. Окремі теми дипломного проєктування, що розглядають питання з галузі тваринництва, не мають достатніх передумов для виконання, тому що потребують специфічних знань з фізіології тварин, технології вирощування тощо. Експертна група визначає, що такі недоліки є суттєвими, позначаються на набутті компетентностей здобувачами освіти і потребують час щодо вдосконалення ОП, але можуть бути усунуті в однорічний строк, тому експертна група вважає, що Критерій 2 відповідає рівню Е.

Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:

1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.

Правила прийому оприлюднено на офіційному веб-сайті Хмельницького національного університету, знаходяться за лінком http://prk.khnu.km.ua/pravila_khnu/ (затверджені на засіданні приймальної комісії та затверджені вченою радою ХНУ 28.12.2020 року). На думку експертної комісії, вони не містять дискримінаційних положень, привілеїв, є чіткими і зрозумілими. Остаточний документ відповідає Умовам прийому до закладів вищої освіти 2020 року, затверджених наказами МОН України «Про затвердження Умов прийому на навчання до закладів вищої освіти України в 2020 році» від 11.10.2019 р., № 1285 і «Про внесення змін до наказу МОН України від 11.10.2019 р., № 1285» від 04.05.2020 р., №591.

2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.

Для вступу на освітньо-професійну програму «Агроінженерія» потрібні наступні сертифікати ЗНО: українська мова, математика та третій предмет на вибір (іноземна мова, історія України, біологія, географія, хімія або фізика), при цьому українська мова має коефіцієнт 0,3, математика – 0,35 а третій предмет – 0,25. Для вступу на базі «Молодшого спеціаліста» необхідно скласти фахове вступне випробування, програма якого щорічно підлягає оновленню, враховуючи специфіку освітньої програми (http://prk.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/17/2019/05/programa_agroingenneriya_MS.pdf).

3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Основними документами в Хмельницькому національному університеті, що регулюють питання визнання результатів навчання, отриманих у інших ЗВО, є «Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/006.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №5 від 26.12.2019 року) та «Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність учасників освітнього процесу ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/156.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №2 від 26.09.2019 року), в яких передбачено зарахування кредитів відповідно до набутих компетентностей згідно з діючою нормативною базою. Процедури є чіткими, зрозумілими та доступними для всіх учасників освітнього процесу. Під час спілкування з фокус-групами було з'ясовано, що всі учасники освітнього процесу ознайомлені з правилами визнання результатів отриманих в інших ЗВО, та було встановлено, що за даною ОП є випадки визнання результатів навчання, отриманих в іншому ЗВО. А саме поновлення здобувача після трьох років навчання у Київському національному університеті будівництва і архітектури – Перейми А.Р. та при вступі на скорочений термін навчання після Борщівського агротехнічного коледжу на базі ОКР молодший спеціаліст – Шумеляка С.М.

4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Документ, що регулює питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, є «Положення про порядок перезарахування результатів навчання та визначення академічної різниці у ХНУ» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/006.pdf>), що затверджено вченою радою ХНУС протокол №5 від 26.12.2019 року. Правила які прописані в положенні, є чіткими та зрозумілими. Під час бесіди зі здобувачами було встановлено, що вони не достатньо ознайомлені з положенням та процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, тому на даний момент таких випадків не було.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

В Хмельницькому національному університеті є низка положень, що регулює процедуру визнання результатів навчання, як отриманих в інших ЗВО, так і в неформальній освіті. Всі положення розміщені у публічному доступі на офіційному веб-сайті ЗВО.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.

У зв'язку з тим, що здобувачі недостатньо ознайомлені з процедурою визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, та не було практики визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, не можна оцінити дієвість запропонованих підходів. У вигляді рекомендації пропонуємо більше популяризувати дану процедуру серед здобувачів вищої освіти, використовуючи можливості інших стейкхолдерів ОП «Агроінженерія».

Рівень відповідності Критерію 3.

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Оскільки недоліки, пов'язані із підкритерієм 3.4, не є суттєвими, а саме: недостатня обізнаність здобувачів з правилами визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, то було прийняте спільне рішення ЕГ, що ОП відповідає Критерію 3 за рівнем В.

Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:

1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.

Спілкування з викладачами та здобувачами вищої освіти, а також аналіз силабусів навчальних дисциплін та дистанційних курсів, до яких надано гостьовий доступ в процесі проведення онлайн-експертизи, дозволили встановити, що на ОП застосовують як традиційну систему форм та методів навчання (лекція, практичне, лабораторне, індивідуальне заняття; самостійна робота; практична підготовка; курсова робота та ін.), так і інноваційні інтерактивні методики (проблемні, дискусійні, метод case study, інтерактивні, інформаційно-комп'ютерних технологій, комп'ютерне моделювання, роботу в команді тощо). Інтерактивні педагогічні технології запроваджені згідно наказу ректора від 27.08.2019 р., №124 (<https://drive.google.com/file/d/1DJHKGbhmD4oLyPPaxH2F8VEvvoiE3laE/view>). За освітніми компонентами у середовищі Moodle ХНУ (<https://msn.khnu.km.ua/>) розміщено дидактичні матеріали, що сприяє підвищенню якості навчання, самостійної роботи здобувачів, в т.ч. і за online-технологіями. Відповідність методів навчання і викладання ПРН представлено у додатку до відомостей про самооцінювання, аналіз яких дозволяє стверджувати, що вони сприяють досягненню заявлених у ОП цілей та ПРН. Форми та методи навчання за ОП регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>, а також на час дії карантинних заходів – Порядком організації освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання у ХНУ <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00008.pdf>. В умовах карантину дистанційне навчання здійснюється у середовищі Moodle, де представлені електронні навчальні курси, а також за допомогою різних месенджерів та платформ: Viber, Zoom, Telegram тощо. При спілкуванні з викладачами вони підтвердили, що можуть вільно обирати методи навчання та викладання, які вносяться до робочої програми та розглядаються при її затвердженні на засіданні відповідної кафедри. На зустрічах з фокус-групами (здобувачі, студентське самоврядування) було підтверджено, що здобувачі вищої освіти мають право самостійно обирати теми для виконання навчальних завдань. Студентоцентризований підхід в освітньому процесі проявляється в логічному поєднанні навчальних занять, самостійної роботи, виконанні індивідуальних завдань із практичною підготовкою; роботі у малих групах; можливості вибору здобувачами навчальних дисциплін із запропонованого кафедрою переліку. Додатково для визначення ступеня задоволеності здобувачів методами навчання та викладання проводиться опитування (<http://gmia.khnu.km.ua/anketuvannia/>). Також «Положенням про організацію освітнього процесу» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf> регламентовані методи навчання і викладання за ОП, що відповідають принципам академічної свободи викладача та здобувача.

2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).

Під час бесіди зі здобувачами було встановлено те, що вони отримують інформацію стосовно змісту, запланованих ПРН та контрольних заходів від викладачів на першому занятті, у середовищі Moodle, у силабусах ОК, електронному журналі та у системі електронний університет <https://isu1.khnu.km.ua/isu/>. Аналіз веб-сайту ХНУ виявив, що оприлюднено ОП «Агроінженерія» із зазначеними цілями, змістом та очікуваними результатами навчання. Інформація щодо змісту, стислого опису ОК та критеріїв оцінювання у межах кожної ОК міститься в силабусах. Силабуси обов'язкових освітніх компонентів подано на сторінці (<http://gmia.khnu.km.ua/silabusn/>) веб-сайту університету, силабуси вибіркового компонентів розміщені у загальному каталозі ЗВО (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=o&r=52>). У середовищі Moodle є можливість ознайомитись з інформацією про автора курсу, силабусом, робочою програмою, критеріями оцінювання, списком рекомендованої літератури та іншими методичними матеріалами. На зустрічі з викладачами також підтверджено, що вони інформують здобувачів про політику дисципліни, методи, програмні результати навчання та контрольні заходи на першому занятті. Документи ЗВО, що регламентують порядок інформування здобувачів, розроблені та представлені на веб-сайті: «Положення про організацію освітнього процесу» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>, «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf>, «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0015.pdf>.

3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.

Здобувачі вищої освіти приймають участь у наукових конференціях і форумах, у співавторстві з викладачами публікують наукові статті. Проведення даної роботи серед здобувачів підтвердилася на зустрічі з фокус-групою та докладно представлена ЗВО за посиланням: <http://gmia.khnu.km.ua/docs/studscience/>. На базі кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії функціонує студентське конструкторське бюро (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=2&p=30>), метою якого є підвищення якості підготовки фахівців шляхом формування умов для розкриття наукового і творчого потенціалу здобувачів. Результатами залучення здобувачів ОП «Агроінженерія» до його роботи є розробка та впровадження проєктів: «Розробка та конструювання кавітаційного теплогенератора», «Моделювання, оптимізація параметрів та конструювання пластинчатого рекуператора», «Розробка обладнання для тренувань з важкої атлетики», «Проектування гідропонної системи малої продуктивності». Про свою активну участь у оговорених роботах докладно розповіли здобувачі на відповідній зустрічі. Здобувач ОП отримав грамоту в номінації «Обґрунтованість результатів роботи» на конкурсі інноваційних ідей молодих вчених «ПМВ ХНУ 2020» (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&r=8&p=27800>). При проходженні практичного навчання з технологічної практики передбачено забезпечення ПРН11 «Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки...», хоча при аналізі силабусу виявлено, що цьому питанню приділено недостатньо уваги (https://drive.google.com/file/d/1A8bfR4CRWjRaCo-sL6_I8iUHcEymcd4X/view). І навпаки, підготовка дипломного проєкту та проходження переддипломної практики за змістом силабусів передбачають науково-дослідну діяльність (<https://drive.google.com/file/d/1jDk5xtbJU3KTzCqZxvRjHxOp62ILFxVB/view>) стор. 9, але ПРН11 в матриці не вказаний. Необхідно зауважити, що у ЗВО є можливість започаткувати наукові дослідження із залученням викладачів та здобувачів за предметною областю ОП у співробітництві з підприємствами-роботодавцями, що було підтверджено на відповідній зустрічі, проте на даний момент не реалізовано.

4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

Зміст навчальних дисциплін оновлюється відповідно до термінів, регламентованих «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/024.pdf>. Оновлення змісту навчальних дисциплін є завданням системи внутрішнього забезпечення якості п 2.4. Система перегляду та оцінювання змісту дисциплін передбачає аналіз його відповідності сучасним тенденціям розвитку ринку праці (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/trends/>), моніторинг результатів анкетування здобувачів (<http://gmia.khnu.km.ua/anketuvannia/>), врахування пропозицій роботодавців та базується на використанні наукових здобутків викладачів. Удосконалення як ОП в цілому, так і її освітніх компонентів, зі слів гаранта, відбувається щорічно, ініціаторами можуть бути різні групи стейкхолдерів, які обирають доступні для них механізми інформування про необхідність змін. При спілкуванні з фокус-групами та аналізі методичного забезпечення було виявлено, що окремі компоненти містять застарілу інформацію та потребують перегляду. До змісту доцільно включити інформацію щодо нової техніки, передових технологій та сучасних практик в галузі. Під час зустрічі з викладачами підтверджено, що оновлення ОК розглядають та обговорюються на засіданнях кафедри. За результатами такого обговорення було введено дисципліну «Прогресивні технології зміцнення», оновлено зміст дисциплін «Теплотехніка», «Технічна механіка», «Експлуатаційні матеріали», «Ремонт машин і обладнання», «Деталі машин». Активно запроваджуються розробки, що проєктуються у середовищі SolidWorks Motion та Mathcad. Проте слід наголосити, що оговорені напрямки відповідають предметній області спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» та стосуються лише одного сегменту освітньої програми «Агроінженерія». Предметна область спеціальності 208 «Агроінженерія» вимагає розгляд питань тваринництва, рослинництва і первинної обробки с.-г. продукції, за якими на даний момент викладачами ОП не проводяться наукові дослідження. Викладачі зазначили, що в них є бажання проводити наукові роботи за предметною областю, а при спілкуванні з роботодавцями було виявлено, що вони можуть забезпечити такі напрямки дослідження як для викладачів, так і здобувачів. Тому у ЗВО є можливості щодо покращення за цим напрямом.

5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.

Міжнародна співпраця та діяльність регламентується Положенням <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/156.pdf> та договорами із закордонними ЗВО, що підтверджено наданими ЗВО документами (<http://gmia.khnu.km.ua/docs/international/>). При спілкуванні з проректором з міжнародних зв'язків (6 зустріч) було виявлено, що на кафедрі створено та активно працює офіційний міжнародний сертифікаційний центр (<http://solidworks.khnu.km.ua/>) у співробітництві з американською корпорацією SolidWorks (<https://drive.google.com/file/d/1LHqxPMs6VhO9die9c5SsmD3pLEHXzgin/view>), (<https://drive.google.com/file/d/1etdaeeTOZJYrBzAPoPjWYK3drogssul7/view>). Здобувач ОП за результатами навчання отримав вказаний сертифікат (<https://drive.google.com/file/d/1oN9Kk3EjPridEy5-75mLVgTFuGuafIPN/view>). Ця інформація підтверджена при спілкуванні з викладачами та здобувачами. ЗВО приймає участь та організовує міжнародні наукові конференції для здобувачів та молодих вчених з представниками ЗВО Польщі. Гарант ОП є

співорганізатором таких конференцій, а здобувачі даної ОП приймають участь. Також для здобувачів ОП прочитали лекції: проф. Т. Калачинський з Природничо-технологічного університету м. Бидгощ, Польща на тему «Сучасні засоби діагностики транспортних і технологічних машин» у січні 2020р. <http://gmia.khnu.km.ua/2020/01/05/upt>; проф. Ф. Бромберек 03.12.2020р. <http://gmia.khnu.km.ua/2020/12/04/bromberek>; проф. Ю. Падгурскас з Університету В.Великого, м. Каунас, Литва <http://gmia.khnu.km.ua/2019/12/10/vmu> за програмою ЄС ERASMUS+ 2-6.12.2019р. цикл лекцій на тему «Екологічно чисті мастильні матеріали на рослинній основі» (<http://gmia.khnu.km.ua/2020/12/04/bromberek/#more-1241>), (<http://gmia.khnu.km.ua/2019/12/10/vmu/#more-1034>). Директорка наукової бібліотеки повідомила, що здобувачі та викладачі за ОП мають доступ до міжнародних наукометричних баз, а саме: Scopus, Springer, Web of science, також використовуються відкриті бази. В результаті таких дій університету викладачі кафедри ГМіА мають можливість презентувати свої наукові досягнення міжнародній спільноті. Є регулярні публікації в українсько-польському науковому журналі «Problems of Tribology»: <http://tribology.khnu.km.ua/index.php/ProbTrib>. Викладач Оничко В.І. приймає участь у міжнародних проєктах FAO (ООН), ERASMUS+ (<http://gmia.khnu.km.ua/onychko/>). Звертаємо увагу, що при суттєвому обсязі міжнародної активності ЗВО при спілкуванні з фокус-групами виявлена доцільність запровадження оглядових екскурсій на міжнародні виставки сільськогосподарської техніки, участі здобувачів у міжнародних проєктах за предметною областю ОП та практичної підготовки на сучасних аграрних підприємствах Європи та світу. Така практика є загальновідомою для спеціальності «Агроінженерія».

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

Методи навчання і викладання, запроваджені на ОП, мають розвинуту систему, а їх запровадження ініціюється викладачами та підтримується керівництвом ЗВО. Для надання усім учасникам освітнього процесу своєчасної та доступної інформації щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання, ЗВО запровадив чітку систему, що має декілька різних способів поширення цієї інформації. ЗВО залучає здобувачів за ОП до участі у конференціях, форумах, наукових конкурсах, публікаціях наукових статей. На базі кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії функціонує студентське конструкторське бюро, в рамках якого здобувачі розробляють наукові та практичні проєкти. Існують чітко визначені процедури перегляду освітніх компонентів з механізмом зворотного зв'язку з групами стейкхолдерів. Активна міжнародна діяльність, залічення провідних фахівців Європейських ЗВО для проведення публічних лекцій, існування на базі кафедри міжнародного сертифікаційного центру SolidWorks, залучення до його роботи викладачів та здобувачів ОП; участь у проведенні та організації міжнародних наукових конференцій для здобувачів вищої освіти та молодих вчених.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.

1. При проходженні практичного навчання з технологічної практики дослідженням приділено мало уваги; наукові дослідження та розробки недостатньо охоплюють предметну область ОП. Рекомендується започаткувати наукові дослідження із залученням викладачів та здобувачів за предметною областю ОП у співробітництві з підприємствами-роботодавцями. 2. Було виявлено, що окремі компоненти містять застарілу інформацію та потребують перегляду. Необхідно оновити методичне забезпечення ОК. Додати до змісту опис нової техніки, передових технологій та сучасних практик в галузі. 3. Відсутність можливості відвідування міжнародних виставок сільськогосподарської техніки здобувачами та викладачами ОП та практичної підготовки на сучасних закордонних аграрних підприємствах Європи та світу, яка призводить до обмеження ознайомлення здобувачів із світовими науковими здобутками. Рекомендуємо поглибити міжнародну співпрацю у напрямку академічної мобільності та практичної підготовки, на це є запит від стейкхолдерів. З огляду на сучасні проблеми в світі це можливо реалізувати дистанційно.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Експертною групою встановлено, що ОП «Агроінженерія» має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 4.1, 4.2, 4.5 та достатньо узгоджена із підкритеріями 4.3, 4.4. Комплексний аналіз ОП, навчально-методичного забезпечення компонентів ОП, спілкування з різними фокус-групами надали можливість констатувати зворотній зв'язок між інтересами, потребами здобувачів вищої освіти та відповідними формами і методами викладання. У ЗВО відсутні випадки обмеження академічної свободи здобувачів вищої освіти та НПП. Є факти поєднання навчання та дослідження під час освітнього процесу при проведенні практики, підготовки дипломних проєктів та поза навчальним процесом при виконанні проєктів та участі у конкурсах. Найвніше своєчасне інформування та відкритий доступ до інформації щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання.

Існує активна міжнародна діяльність ЗВО, проте необхідне покращення міжнародної співпраці у напрямку академічної мобільності та практичної підготовки саме для цієї ОП. Отже, враховуючи аналіз фактів і їх змісту, сильних та слабких сторін даного критерію, експертна група констатує відповідність Критерію 4 рівню В, з недовіками, що не є суттєвими.

Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:

1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.

Форми контрольних заходів в Хмельницькому національному університеті регулюються окремими розділами «Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №3 від 30.10.2019 року) та «Положенням про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №3 від 30.10.2019 року). Оцінювання знань здобувачів відбувається під час поточного (лабораторні та практичні заняття, самостійна робота) та підсумкового контролю (тести в системі Moodle, захист випускних кваліфікаційних робіт). Формами контрольних заходів є модульна контрольна робота, екзамен та залік. Під час спілкування зі стейкхолдерами підтверджено, що критерії оцінювання доносяться здобувачам на початку викладання кожної з дисциплін, є чіткими та зрозумілими для всіх учасників освітнього процесу.

2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).

Атестація здобувачів Хмельницького національного університету відбувається у вигляді дипломного проєкту, що регулюється «Положенням про атестацію здобувачів вищої освіти» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0015.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №7 від 31.01.2020 року), що відповідає вимогам Стандарту вищої освіти.

3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Процедура проведення контрольних заходів діє відповідно до певних розділів нормативних документів ЗВО, а саме: «Положення про організацію освітнього процесу у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №3 від 31.10.2019 року), «Положення про контроль і оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00004.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №3 від 31.10.2019 року), «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти в ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0015.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №7 від 31.01.2021 року), «Положення про дотримання академічної доброчесності в ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0005.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №2 від 26.09.2019 року), «Типового положення про кафедру ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/01/019.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №9 від 24.04.2020 року), «Типового положення про факультет ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/01/001.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол № 9 від 24.04.2020 року). Окремими пунктами цих документів регулюється об'єктивність та неупередженість екзаменаторів, процедура запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, повторне проходження контрольних заходів та оскарження результатів контрольних заходів. Повторне проходження контрольних заходів можливе при отриманні незадовільної оцінки з дисципліни, але не більше двох разів. Перший раз повторне проходження відбувається з викладачем, а другий – при комісії, яка приймає відповідне рішення, що є остаточним. Прикладами дієвості цих заходів за даною ОП є те що здобувачі гр. АІ-17-1 Круть К.М., Сторожук В.В., Шак Д.І. не з'явилися на іспит без поважних причин. При повторному складанні здобувач Сторожук В.В. іспит здав, здобувачі Круть К.М. та Шак Д.І. не з'явилися, згідно з розпорядженням декана було створено комісію, за результатами якої здобувач Шак Д.І. отримав із дисципліни оцінку «задовільно», а здобувач Круть К.М. знову не з'явився без поважної причини. Згідно з наказом ректора від 07.02.2020 р. № 43 студ. Круть К.М. був відрахований за академзаборгованість. Під час обговорення у фокус-групах стейкхолдери запевнили, що прецедентів, які були б пов'язані з необ'єктивністю викладачів під час здійснення освітнього процесу, не відмічено.

4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.

Університетом запроваджено низку нормативних документів з питань академічної доброчесності: «Стратегія розвитку Хмельницького національного університету на 2016 – 2020 р.р.» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/004.pdf> (ухвалено рішенням вченої ради ХНУ протокол №9 від 31.03.2016 року), «Положення про дотримання академічної доброчесності в ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0005.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №2 від 26.09.2019 року), «Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/002.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №5 від 30.01.2020 року), «Положення про діяльність Хмельницького національного університету у сфері інтелектуальної власності» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/046.pdf> (затверджено вченою радою ХНУ протокол №7 від 31.01.2020 року) та «Статут Хмельницького національного університету» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/001.pdf> (зареєстрований Міністерством освіти і науки України, наказ МОНУ №131 від 30.01.2017 р.). Під час бесіди зі здобувачами підтверджено повне розуміння всіх видів порушень академічної доброчесності та важливості її дотримання. Встановлено, що перевірка робіт проводиться за допомогою ліцензованої програми, є чіткою та зрозумілою для здобувачів. Загалом, університетські процедури відповідають сучасному баченню питання популяризації і дотримання академічної доброчесності, оскільки всі учасники освітнього процесу мають добре розуміння щодо ймовірних видів порушень академічної доброчесності та правил перевірки індивідуальних завдань на плагіат. Аналіз методичного забезпечення навчальних дисциплін виявив, що у силабусах деяких дисциплін відсутній опис правил взаємодії учасників освітнього процесу або його деталізація з точки зору академічної доброчесності.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

Чітко структуровані критерії оцінювання, які вчасно доносяться здобувачам вищої освіти. Процедура проста та зрозуміла всім учасникам освітнього процесу. Процедура дотримання академічної доброчесності дисциплінує здобувачів та стимулює створювати продукт інтелектуальної власності і закликає поважати авторське право. Процедура оцінювання та оскарження результатів навчання прозора і зрозуміла всім здобувачам вищої освіти.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.

В силабусах окремих дисциплін відсутній опис правил взаємодії учасників освітнього процесу або його деталізація. Рекомендуємо запровадити у силабусах навчальних дисциплін окремий розділ, присвячений правилам взаємодії учасників освітнього процесу з деталізацією відповідальності кожного за порушення академічної доброчесності.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Під час проведення акредитації експертна група з'ясувала, що у ЗВО розробленні та впровадженні положення, якими регулюють всі питання щодо форм та методів контрольних заходів та критеріїв оцінювання знань здобувачів, а також положення щодо запобігання та врегулювання конфлікту інтересів. Виявлені слабкі сторони у силабусах дисциплін є несуттєвими та можуть бути усунені в короткий термін. Підсумовуючи викладені усі сильні сторони та недоліки за Критерієм 5, прийшли спільної думки, що ОП відповідає рівню В.

Критерій 6. Людські ресурси:

1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.

Одержана з сайту ЗВО і додатково надана гарантом інформація про викладачів, які задіяні до реалізації ОП і викладають дисципліни професійної і практичної підготовки обов'язкових і вибіркового компонентів за заявленою ОП (<http://gmia.khnu.km.ua/staff/>), виявила відсутність серед викладачів випускової кафедри, що працюють у ЗВО за основним місцем роботи, таких, які мають сферу наукових інтересів, наукову спеціальність за науковим ступенем, тему дисертаційного дослідження, базову освіту щодо підготовки за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, спеціальності 208 Агроінженерія, галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство. З'ясовано, що переважна більшість викладачів освітньої програми «Агроінженерія» не має практичного досвіду роботи в агросередовищі за освітніми компонентами, які викладають на ОП. Виправлення цього недоліку відбувається завдяки розгортанню ЗВО програми підвищення кваліфікації викладачів дисциплін професійної і практичної підготовки в умовах агровиробництва і додатковому виділенню кількох штатних одиниць для запрошення на роботу викладачів-практиків за ОП «Агроінженерія», про що було наголошено керівництвом ЗВО на online-зустрічах з ЕГ. ЗВО практикує здобуття викладачами випускової кафедри вищої освіти за другим (магістерським) рівнем, по спеціальності Агроінженерія, зі скороченим строком навчання у Сумському НАУ, що фінансується з власних коштів викладачів. У 2019 році таке навчання пройшли 6 НПП кафедри. Стосовно стажу науково-педагогічної діяльності та рівню активності, НПП, які здійснюють освітній процес з дисциплін професійної та практичної підготовки ОП, і група її забезпечення відповідають ліцензійним вимогам. До ЗВО в 2020-2021 навчальному році прийняті на роботу на умовах зовнішнього сумісництва к.т.н., доцента Ярошенко П.М. і к.с.-г.н., доцента Онишко В. І., які за основним місцем роботи працюють у Сумському НАУ. Проведеним ЕГ оцінюванням (в т.ч. інтерв'юванням здобувачів) академічної та професійної відповідності викладачів освітнім компонентам, які вони викладають, встановлено, що кадровий склад забезпечує академічну відповідність стосовно досягнення визначених цілей та програмних результатів навчання, про які наголошено в ОП, але потребує подальшого набуття досвіду професійної діяльності у сфері сільськогосподарського виробництва, що дозволить більш фахово викладати відповідні освітні компоненти за ОП «Агроінженерія». Про можливі шляхи вирішення цього завдання ще у 2020-2021 н.р., ЕГ було повідомлено адміністрації ЗВО на фінальній зустрічі, що одержало позитивну реакцію. ЕГ відзначає, що за 2019-2021 рр. спостерігається суттєве нарощення показників академічної та професійної відповідності ОП «Агроінженерія» викладачів випускової кафедри, про що наголошено вище.

2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.

Процедури конкурсного добору викладачів відбуваються відповідно до «Порядку проведення конкурсного відбору при заміщенні вакантних посад науково-педагогічних працівників Хмельницького національного університету» (зі змінами та доповненнями), прийнятого рішенням Вченої Ради Хмельницького національного університету від 26.08.2020 року протокол №1, (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/14/02/007.pdf>). Воно містить цілком прозорі та чіткі процедури конкурсного відбору науково-педагогічних працівників, але примірник, який закріплений на сайті ЗВО, не затверджено підписом ректора університету. В ЗВО діє «Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи науково-педагогічних працівників університету», яке регламентує методику оцінювання роботи НПП, порядок підведення підсумків оцінювання, засоби стимулювання високопродуктивної роботи (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/164.pdf>), що враховується під час конкурсного добору викладачів з числа працюючих в ХНУ. Додатковим запитом ЕГ стосовно НПП випускової кафедри, що обиралися за конкурсом на заміщення вакантних посад у 2018-2020рр., встановлено, що практично всі викладачі, які здійснюють освітній процес на ОП «Агроінженерія», щорічно обираються на свої посади, що, на думку членів ЕГ, не додає їм впевненості у плануванні роботи на перспективу (<http://gmia.khnu.km.ua/konkurs/>). Академічний персонал, що приймав участь в online-зустрічі з експертною групою 11.03.2021 року, на прохання оцінити прозорість і зрозумілість критеріїв для участі у конкурсному відборі не висловлював скарг стосовно діючих в ЗВО процедур конкурсного добору, порушень прозорості конкурсного відбору та ускладнень щодо обізнаності з критеріями для участі у конкурсі.

3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.

Для здобувачів за ОП періодично організовуються зустрічі з представниками роботодавців, про що періодично повідомляється на сайті ЗВО, наприклад, <http://gmia.khnu.km.ua/2020/10/03/elvorti/>, <http://gmia.khnu.km.ua/2020/10/10/hydro/>. У зустрічах беруть участь представники компаній ПАТ «Ельворті» і «Гідросила ГРУП» (м. Кропивницький), ТОВ «Енселко Агро» компанії Кернел, ТОВ «Компанія ЛАН», філії «Рідний край» компанії МХП та ін. Частково вони також залучалися до організації процесу формування змісту ОП, що засвідчено, наприклад, у протоколі засідання кафедри № 6 від 06.02.2019 року (https://drive.google.com/file/d/1Omua05-7ORqYHXX1_Nt-puCb99oLzC2H/view). На зустрічі з експертною групою роботодавці повідомили про власне бачення проблем та шляхи удосконалення співпраці університету із бізнесом. Також представниками ПП «Аграрна компанія 2004», ТОВ «Компанія ЛАН» і ТОВ «Енселко Агро» компанії Кернел позитивно були сприйняті пропозиції експертної групи щодо стажування у виробничих умовах викладачів за ОП на взаємовигідних договірних засадах із ЗВО, відповідального зберігання новітніх сільськогосподарських машин, енергетичних засобів і обладнання у осінньо-зимовий період на місці діяльності ЗВО, участі роботодавців у спільному виконанні науково-дослідних робіт та інше. Крім того, ЕГ з'ясовано, що на час проведення експертизи ОП в ЗВО відсутні викладачі з практичного агроінженерного середовища, що задіяні системно у реалізації ОП за сумісництвом чи на умовах погодинної оплати праці.

4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.

Експертною групою за результатами спілкування зі здобувачами вищої освіти ОП «Агроінженерія» було встановлено, що вони мають найкращі спогади і дають найвищу оцінку зустрічам, які ЗВО проводив, залучаючи професіоналів-практиків з агроінженерного середовища, наприклад, директора компанії «TECHNO-SMART LTD» Віталія Дмитришена, на тему: «Впровадження та сервіс систем точного землеробства в Україні» <http://gmia.khnu.km.ua/2020/03/12/smart/> та інших. Також роботодавці на договірних умовах із ЗВО залучені до проведення виробничої практики для здобувачів ОП згідно навчального плану, разових оглядових практичних занять на базах і в угіддях роботодавців за їх безпосередньої участі (<http://gmia.khnu.km.ua/2020/10/10/hydro/>). За результатами опитування експертною групою здобувачів вищої освіти і лідерів органів студентського самоврядування Хмельницького НУ стосовно покращення навчання на ОП для їхніх наступників, основним побажанням було покращення професійно-практичної підготовки для майбутніх агроінженерів шляхом істотного збільшення навчальних занять, що проводяться в умовах, наближених до реального агровиробництва. За порадами членів ЕГ, швидке вирішення цього завдання можливо за рахунок запровадження на ОП «Агроінженерія» дуальної навчальної програми підготовки здобувачів вищої освіти у співпраці з роботодавцями Хмельниччини.

5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.

Університет сприяє професійному розвитку викладачів переважно через співпрацю з іншими організаціями. Усі викладачі програми підвищували кваліфікацію протягом останніх 5 років, що засвідчується матеріалами відкритого доступу. Більшість науково-педагогічних працівників пройшла таке підвищення кваліфікації у інших закладах вищої освіти України (Харківський національний технічний університет імені Петра Василенка, Сумський національний університет та ін.) та за кордоном (Технологічно-природничий університеті (м. Бидгош, Польща), Ізраїльська академія розвитку науки). На зустрічі з академічним персоналом було з'ясовано, що викладачі мають можливості йти шляхом професійного розвитку через власні програми ЗВО в Центрі післядипломної освіти та на факультеті дистанційного навчання університету. Під час зустрічі також було з'ясовано, що професійний розвиток викладачів часто розглядають як академічну чи професійну активність. Науково-педагогічні працівники відзначили, що їм хотілось би мати більше можливостей та часу для власного наукового та кваліфікаційного розвитку. У «Відомостях про самооцінювання ОП» наголошується, що «фінансування підвищення кваліфікації відбувається за рахунок коштів ХНУ або на основі договорів про співпрацю між ЗВО», але під час зустрічей зі стейкхолдерами з'ясувалося, що підвищення кваліфікації НПП, які навчалися в магістратурі Сумського НАУ на ОП «Агроінженерія», фінансувалося власними коштами викладачів кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії. Хмельницький НУ сприяє професійному розвитку викладачів, що задіяні у підготовці фахівців за ОП, шляхом відвідування ними агротехнологічних виставок, навчальних семінарів провідних компаній (<http://gmia.khnu.km.ua/2019/03/03/sh/>). Варто відзначити позитивні кроки ЗВО щодо професійного розвитку викладачів шляхом запрошення провідних науковців закордонних ЗВО для обміну досвідом з реалізації подібних, або близьких ОП. Наприклад, в січні 2020 року за програмою співпраці в науковій і навчальних сферах в університеті перебував доктор Томаш Калачинський з кафедри автомобільної техніки факультету механічної інженерії з Природничо-технологічного університету (м. Бидгош, Польща) – <http://gmia.khnu.km.ua/2020/01/05/upt/>, в грудні 2019 року за програмою Європейського Союзу ERASMUS+ в рамках проекту академічної мобільності у ХНУ перебував професор інституту механіки і транспорту, д.т.н. Юозас Падгурскас з Університету Вітовта Великого (м. Каунас, Литва) – <http://gmia.khnu.km.ua/2019/12/10/vtmu/>. У ЗВО діють безкоштовні курси з іноземної мови для викладачів. Система професійного розвитку відповідає потребам та інтересам викладачів і сприяє реальному підвищенню якості викладання.

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

В Університеті запроваджена система щорічного рейтингового оцінювання роботи НПП (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/164.pdf>). Основним документом, який регламентує роботу викладача, є його індивідуальний план, котрий затверджується кафедрою і деканатом факультету, а тому система оцінювання, разом із заходами матеріального та морального стимулювання, направлена на повне та якісне його виконання. В ЗВО налагоджено процес матеріального і морального стимулювання за прозорими, об'єктивними та вимірюваними критеріями якості освітньої діяльності, що ґрунтуються на щорічному рейтинговому оцінюванні роботи НПП. Оцінка викладацької майстерності викладачів здійснюється на рівні кафедр шляхом проведення відкритих занять, взаємного відвідування занять викладачами, а також частково через анонімні опитування здобувачів. Результати обговорюються на засіданнях кафедр, робляться висновки та надаються рекомендації. Інформацією академічного персоналу під час онлайн-зустрічі з членами ЕГ засвідчено стимулювання розвитку викладацької майстерності через преміювання найкращих викладачів, оплату відряджень НПП на навчально-методичні семінари, науково-практичні конференції та інше. Також повідомлено, що іноді практикується часткове відшкодування витрат на публікації результатів наукових досліджень в журналах, які індексуються у наукометричних базах даних Scopus та Web of Science. У цілому, діюча система матеріального стимулювання викладацької майстерності в ЗВО є прогресивною.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

ЗВО створено сприятливе середовище для професійного розвитку викладачів через власні програми та прогресивну систему матеріального стимулювання викладацької майстерності, для чого в бюджеті університету закладається відповідний обсяг матеріальних ресурсів.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.

1. Потребує покращення професійна відповідність НПП, які викладають освітні компоненти, що формують фахові компетентності у предметній області визначеної стандартом вищої освіти спеціальності 208 «Агроінженерія», у частині технології і засобів механізації тваринництва, первинної обробки і рослинництва. Рекомендуємо: запрошувати до участі у конкурсі на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників випускової кафедри, викладачів, науковців і професіоналів-практиків, які є «носіями» агроінженерної спеціальності, сфера наукових інтересів, базова освіта, досвід практичної роботи яких відповідає ОП «Агроінженерія»; практикувати проведення неформального підвищення кваліфікації викладачами ОП на позиціях експертів, провідних фахівців в найкращих агропідприємствах регіону, для набуття практичного досвіду роботи в агроінженерному середовищі (за дисциплінами, які викладають). 2. Щорічне обирання на штатні посади науково-педагогічних працівників випускової кафедри позбавляє їх впевненості у плануванні роботи на перспективу. Рекомендуємо: використовувати надані нормативними документами можливості щодо збільшення до 2-5 річного терміну нерозривного перебування на посадах НПП.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 6.3, 6.4, 6.5 та 6.6. До того ж, враховуючи певну узгодженість за підкритеріями 6.1 та 6.2 (а саме, набуття викладачами випускової кафедри вищої освіти за ОП «Агроінженерія», діючій програмі підвищення кваліфікації викладачів дисциплін професійної і практичної підготовки в умовах агровиробництва тощо), holistic approach в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 6 за рівнем В з недоліками, що не мають суттєвого характеру, які можна виправити до кінця навчального року, а ЗВО усвідомлює цю проблему та має реалістичний план її вирішення.

Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:

1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.

Експертна група, ґрунтуючись на відеопрезентації МТБ випускової кафедри (https://drive.google.com/file/d/1HCDH1gGncY943548_nIU4dBtj68g5b9h/view), online-огляді МТБ дисциплін професійної підготовки ОП, констатує мінімальну достатність наявних і таких, що використовуються на договірних засадах з роботодавцями, для досягнення цілей та ПРН, машин та засобів механізації с.-г. виробництва, обладнання та устаткування, спеціальних матеріально-технічних ресурсів (МТР) для забезпечення викладання дисциплін професійної і практичної підготовки. Слід відзначити достатність МТР блоку обов'язкових і вибіркових компонентів ОП з числа дисциплін загальноінженерної підготовки здобувачів (деталі машин, матеріалознавство і ТКМ та інших) та окремих дисциплін професійної підготовки навчального плану ОП, які співпадають за напрямом наукових інтересів НПП кафедри та є спорідненими до спеціальності 133 Галузеве машинобудування (прогресивні технології зміцнення, корозія і захист від корозії обладнання галузі та інших). ЕГ встановлено, що за переліком ОК є достатньою укомплектованістю підручниками, навчальними посібниками та фаховою літературою агроінженерного спрямування, але потребує подальшого збільшення їх кількості і насиченість сучасними виданнями. Укомплектованість фаховими періодичними виданнями навчальних дисциплін ОП є мінімізованою, оскільки забезпечена всього двома виданнями. Під час фінальної онлайн-зустрічі керівництву ЗВО запропоновано звернутися до Хмельницької обласної ради і адміністрації з запитом щодо виділення землі с.-г. призначення зі складу земель запасу області, для облаштування агрополігону і проведення практичних занять в умовах агровиробництва для здобувачів ОП, які сьогодні відбуваються, в основному, під час виробничих практик і співпраці з роботодавцями. ЕГ відзначає достатність спеціальних МТР для викладання окремих розділів дисциплін професійної підготовки ОП в лабораторіях, обладнаних на основі договорів співпраці між ЗВО і виробниками (АТ

«Elvorti» і «Гідросила ГРУП»), і сподівається на подальшу реалізацію подібних планів з іншими виробниками і дилерами с.-г. техніки. Відзначаючи достатність МТР, необхідного програмного забезпечення, звертаємо увагу ЗВО на побажання здобувачів, які надавали інтерв'ю, стосовно осучаснення технічних засобів, обладнання і ресурсів за ОП «Агроінженерія», і пропонуємо активніше використовувати можливості стейкхолдерів з агровиробництва, про які члени ЕГ радили під час зустрічей з адміністрацією ЗВО і роботодавцями (див. рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію). Відзначено сучасні пріоритети наукової бібліотеки, що пов'язано з новими засобами обміну інформацією, створенням власних інформаційних ресурсів, автоматизацією бібліотечних процесів, організацією доступу користувачів до електронних баз даних (<http://library.khnu.km.ua>). Нарікань на санітарний стан приміщень і умов проживання у гуртожитках ЗВО здобувачами і лідерами органів студентського самоврядування під час інтерв'ю не висловлювалось.

2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.

Університет забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми. Online-зустрічі зі здобувачами та академічним персоналом продемонстрували, що доступ до інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання і викладання за ОП, є вільним і безоплатним.

3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.

Освітнє середовище на момент перевірки експертною групою є достатньо безпечним для життя і здоров'я та задовольняє потреби та інтереси здобувачів вищої освіти. ЗВО розважливо відноситься до наявності можливих психічних впливів на здобувачів і співробітників. Соціально-психологічна профілактика можливих негативних впливів на психіку та поведінку здобувачів відбувається за допомогою просвітницько-профілактичних заходів, тренінгів, консультування. Інформацію з цього питання викладено на Internet- сторінці Психологічної служби університету (<http://ps-sluzhba.khnu.km.ua>). Під час online-зустрічі з допоміжними (сервісними) структурними підрозділами, відповідальною особою, керівницею Психологічної служби ЗВО пані Наталією Береговою, було презентовано форми і методи функціонування цієї служби, але нічого не було зазначено щодо випадків звернень до неї від здобувачів ОП «Агроінженерія». ЗВО у своїй діяльності намагається задовольнити попит здобувачів побудовою освітнього середовища, в якому саме їхні потреби та інтереси є вирішальним чинником, в тому числі, співпрацюючи з органами студентського самоврядування (які діють у відповідності до ухваленого Конференцією студентів ЗВО «Положення» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/020.pdf>), про що під час інтерв'ювання ЕГ мала можливість почути від їх представників. До послуг здобувачів університету освітнє середовище пропонує студентську туристичну агенцію «Подільські мандри» (<http://tour.khnu.km.ua/#news>), інформаційну систему «Електронний університет» (<http://isu1.khnu.km.ua/isu/>), структури виховної, культурно-мистецької, оздоровчо-фізкультурної та спортивної роботи. Здобувачі вищої освіти і представники органів студентського самоврядування повідомили ЕГ про позитивну реакцію викладачів ОП на їх звернення щодо зміни методу проведення занять на проблемне викладання окремих дисциплін, покращення їх викладання. Наприклад, доповнення лекційного курсу дисципліни «Трактори і автомобілі» анімаційними матеріалами та відеофрагментами для більшої наочності. Побажання щодо покращення освітнього процесу і його забезпечення, висловлені під час інтерв'ю з ЕГ здобувачами і лідерами органів студентського самоврядування ЗВО, були доведені до всіх стейкхолдерів ОП під час онлайн-зустрічей.

4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.

Консультативна та соціальна підтримка здобувачів вищої освіти реалізована у ЗВО шляхом створення служби психологічної допомоги, де консультативні послуги надають НПП кафедр гуманітарно-психологічного факультету, відділу інформаційного менеджменту та працевлаштування, де надається інформаційна, консультативна і профорієнтаційна підтримка з питань працевлаштування випускників університету. Взаємостосунки «Здобувач-ЗВО» із організаційних та адміністративних питань переважно реалізуються через кураторів академічних груп, працівників кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії (<http://gmia.khnu.km.ua>), деканат факультету інженерної механіки (<http://fim.khnu.km.ua>) і профспілковий комітет та/або через офіційний сайт ХНУ (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0>). Після зустрічі зі здобувачами вищої освіти за цією ОП стало відомо, що інформаційно-консультативна підтримка останнім часом реалізується здебільшого через систему дистанційного навчання і соціальні мережі, оскільки це є зручним ресурсом для спілкування з викладачами, а також обміну та одержання додаткової інформації. ЕГ засвідчує відсутність зауважень, нарікань, скарг або незадоволення щодо роботи допоміжних підрозділів ЗВО з питань освітньої та організаційної підтримки здобувачів вищої освіти, що навчаються на цій ОП.

5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.

Створені в університеті умови для реалізації права на освіту осіб з особливими потребами мають декілька напрямів. Це, зокрема, організаційно-технічні умови (мобільні пандуси, поручні для користування сходами та ін.), лікувально-реабілітаційні (заняття з лікувальної фізкультури, психологічна допомога та ін.) та інформаційно-консультаційні (можливість безкоштовного дистанційного навчання за системою Moodle, консультації через різні засоби зв'язку та ін.). Викладене свідчить про комплексність підходу та увагу адміністрації ЗВО до створення належного середовища для підтримки людей з особливими освітніми потребами, у тому числі й на цій ОП. ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту людей з особливими потребами, в університеті діє «Положення про порядок супроводу осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення під час перебування на території ХНУ» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/20/008.pdf>), яке регулює відповідні процедури. Хоча таких здобувачів на ОП «Агроінженерія» наразі немає, ЗВО різними інструментами, про які наголошувалося, створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. Також право на освіту осіб з особливими потребами, які навчаються поза межами університету, передбачено дистанційною формою індивідуального навчання, яку реалізовує Навчальний центр заочно-дистанційної освіти за допомогою освітньої дистанційної платформи Moodle (<https://de.khnu.km.ua/p.aspx?l=1&a=8>).

6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.

Сайт університету наповнено посиланнями на «Положення», якими формується політика ЗВО стосовно: – недопущення жодної форми дискримінації та сексуальних домагань – «Положення про запобігання та врегулювання конфліктних ситуацій у ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/170.pdf>; – запобігання та протидії корупції – «Положення про порядок запобігання і врегулювання потенційного та реального конфлікту інтересів в діяльності посадових осіб ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/15/015.pdf>, «Положення про уповноважену особу ректорату ХНУ з питань запобігання та виявлення корупції» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/15/011.pdf>, «Положення про комісію з оцінки корупційних ризиків та моніторингу виконання антикорупційної програми ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/15/017.pdf>, «Антикорупційна програма ХНУ 2020» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/15/009.pdf>, «Пам'ятка щодо запобігання та протидії корупції в ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/15/018.pdf>; – формування доброчесного середовища в ЗВО – «Положення про дотримання академічної доброчесності в ХНУ» <https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/0005.pdf>), яке у тому числі дає роз'яснення щодо явища корупції як складової недоброчесності. На зустрічі із експертною групою представники студентського самоврядування та здобувачів вищої освіти не повідомляли про випадки, пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією чи корупцією, з якими зустрічалися здобувачі ОП. Але вони не змогли чітко описати порядок своїх дій у разі виникнення конфліктних ситуацій та вказували лише на те, що у цій ситуації необхідно звернутися до куратора. Грунтуючись на цій інформації, можна зробити висновок, що певна процедура вирішення конфліктних ситуацій в достатній мірі не формалізована, а також не є для здобувачів з числа тих, хто приймав участь у online-зустрічах, наперед визначеною, і потребує їхнього додаткового поінформування. На зустрічі із допоміжними (сервісними) структурними підрозділами ЗВО алгоритм дій в разі вирішення конфліктних ситуацій було описано керівницею психологічної служби ЗВО.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

1. Відзначено сучасні функціональні пріоритети наукової бібліотеки, що пов'язано із новими засобами обміну інформацією, створенням власних інформаційних ресурсів, автоматизацією бібліотечних процесів, організацією доступу користувачів до електронних баз даних. 2. ЗВО вибудовує освітнє середовище, забезпечуючи різнопланові потреби та інтереси здобувачів (Психологічна служба університету, інформаційна система «Електронний університет», студентська туристична агенція «Подільські мандрі», Навчальний центр заочно-дистанційної освіти тощо).

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.

1. У зв'язку із тим, що акредитація первинна, і ЗВО не має практики підготовки здобувачів в галузі знань 20 Аграрні науки і продовольство, університет володіє мінімально достатньою кількістю і переліком машин та засобів механізації с.-г. виробництва, обладнання та устаткування, спеціальних матеріально-технічних ресурсів для

забезпечення викладання дисциплін професійної і практичної підготовки ОП. Рекомендуємо активніше використовувати дружні взаємовідносини з роботодавцями ОП щодо залучення до освітнього процесу у осінньо-зимовий період на умовах відповідального зберігання новітніх сільськогосподарських машин, енергетичних засобів і обладнання провідних світових і українських виробників, для досягнення цілей, ПРН та одержання відповідних здатностей за спеціальними (фаховими) компетентностями освітньої програми «Агроінженерія». 2. З метою створення дієвого агросередовища в структурі ЗВО радимо звернутися до Хмельницької обласної ради і адміністрації із запитом щодо виділення землі с.-г. призначення зі складу земель запасу області, для облаштування агрополігону і проведення практичних занять в умовах агровиробництва для здобувачів ОП. 3. Ґрунтуючись на результатах інтерв'ю зі здобувачами щодо їх обізнаності стосовно попередження і врегулювання конфліктів, експертна група вважає доцільним провести заходи додаткового поінформування здобувачів ОП щодо алгоритму дій.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Спільним рішенням експертної групи прийняте рішення, що ОП має значний рівень узгодженості із якісними характеристиками за підкритеріями 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 та 7.6. До того ж, враховуючи достатню забезпеченість МТР блоку ОК загальноінженерної підготовки здобувачів, мінімальну достатність спеціальних матеріально-технічних ресурсів для забезпечення викладання дисциплін професійної і практичної підготовки ОП, і, як наслідок, достатню узгодженість за підкритерієм 7.1, holistic approach в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, ОП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідають Критерію 7 за рівнем В, з недоліками, що не є визначальними.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.

Загальна університетська політика щодо розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП сформована «Положенням про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Хмельницькому НУ» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/03/07.pdf>) затвердженого Вченою радою ЗВО, протокол від 26.12.2019р., №5, зі змінами, затвердженими Вченою радою 26.08.2020р., протокол №1 і «Положенням про проектні групи з розроблення, започаткування та супроводження освітніх програм у ХНУ» (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/10/02/039.pdf>), яке введено в дію наказом ректора від 29.06.2018 року, №15. Проектною групою програми не представлено експертам аналітичних звітів щодо здійснення її моніторингу і перегляду для встановлення досяжності, реалістичності та адекватності призначених кредитів, визначених результатів навчання та розрахованого навчального навантаження, але надано витяг з протоколу засідання випускової кафедри від 06.02.2019 року, протокол №6 щодо перегляду ОП у зв'язку із затвердженням Стандарту вищої освіти за спеціальністю Агроінженерія першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (https://drive.google.com/file/d/1Omua05-7ORqYHXX1_Nt-puCb99oLzC2H/view). ЕГ встановлено, що з 2019 року до часу проведення акредитаційної експертизи в ОП не вносилися зміни, які були би розглянуті і затверджені вченою радою ЗВО та введені в дію наказом ректора в 2020-2021 роках. У «Відомостях про самооцінювання» наголошується, що ОП «Агроінженерія» удосконалюється з урахуванням пропозицій та рекомендацій здобувачів вищої освіти, роботодавців, академічної спільноти, що зазначено у протоколах засідань випускової кафедри (протокол від 19.06.2020р. № 10, від 30.06.2020 р. № 11), але документ ОП, що засвідчує введення в дію прийнятих змін, на сайті ЗВО відсутній. На сайті у переліку діючих ОП бакалаврату наявна тільки затверджена ОП «Агроінженерія» 2019 року (<http://khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=50&p=3&f=Б>), хоча вивчення матеріалів і проведені інтерв'ю зі стейкхолдерами засвідчили таку нагальну потребу. На зустрічі зі стейкхолдерами було встановлено, що відбулися позитивні зміни в освітніх компонентах ОП 2019 у порівнянні з ОП 2016. Експертною групою під час проведення онлайн-зустрічі з адміністрацією ЗВО з метою реалізації права здобувачів на формування індивідуальної траєкторії навчання рекомендовано введення у перелік вибіркових дисциплін (<http://gmia.khnu.km.ua/silabusv/>) таких освітніх компонентів, які дозволять їм всебічно сформувати індивідуальну освітню траєкторію за всіма трьома галузями аграрного виробництва – тваринництвом, рослинництвом і первинною обробкою с.-г. продукції.

2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Гарантом ОП на запит ЕГ було надано матеріали щодо пропозицій та змін до ОП «Агроінженерія», запропонованих стейкхолдерами, наприклад, https://drive.google.com/file/d/17tX9BSuEiRfNF5awWoV7N6rS36N7lX_a/view,

https://drive.google.com/file/d/1YQjx3gikfytcUo2xNBl87s_lZ5F4faqS/view. Під час проведеного спілкування зі здобувачами вищої освіти та лідерами студентського самоврядування щодо їхньої участі у процесі перегляду ОП, було повідомлено ЕГ щодо поодиноких фактів стосовно реалізації ними такого права. З'ясовано, що здобувачі не на всіх етапах були залучені до участі у процедурі періодичного перегляду ОП, а виконували іноді формальну роль, що впливає з побажань здобувачів, задіяних в органах студентського самоврядування, висловлених ними в інтерв'ю (стосовно суттєвого збільшення частки занять в умовах реального контакту з сучасною сільськогосподарською технікою, наповнення аудиторним оснащенням, проведення закордонних професійних практик з агроінженерії та інше). Проте здобувачі вищої освіти залучалися до забезпечення внутрішньої якості освіти через анонімне анкетування щодо якості ОП «Агроінженерія» та окремих її компонентів, яке проводиться системно (наприклад, <https://drive.google.com/file/d/1Se4sQVsteRxOUztdbHpF7lq55jWX9vou/view>, <https://drive.google.com/file/d/1TihD7joXR8da28crGO43oMJ4YZj6xhcJ/view>). Встановлено підтримання зворотного зв'язку студентів з викладачами, що забезпечують реалізацію ОП, стосовно підвищення якості викладання дисциплін навчального плану, що підтверджується врахованими пропозиціями здобувачів (https://drive.google.com/file/d/1Y8e_oscra1zKot9XdOPEdGtIVqEVT05X3/view). Експертною комісією з'ясовано, що здобувачі вищої освіти за цією ОП мотивовані на одержання професійних знань під час реалізації ОП.

3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.

Роботодавці залучалися ЗВО до процесу перегляду освітньої програми в 2019 році та як зовнішні партнери брали участь у обговоренні ОП «Агроінженерія» в рамках спільних публічних заходів, наприклад, участь у засіданні кафедри 06.02.2019 року, (https://drive.google.com/file/d/1Omua05-7ORqYHXX1_Nt-puCb99oLzC2H/view). При проведенні online-зустрічі з експертами представники роботодавців від ТОВ «Енселко Агро» компанії Кернел, ТОВ «Компанія ЛАН» і ПП «Аграрна компанія 2004» підтвердили, що ознайомлені стосовно своїх можливостей щодо внесення пропозицій з удосконалення ОП. Експертна група відзначає, що взаємодія з роботодавцями має реальний та позитивний характер стосовно цієї ОП.

4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.

У зв'язку з тим, що акредитація первинна, практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо їх кар'єрного шляху буде накопичуватись після їхнього працевлаштування. ЗВО має позитивний досвід моніторингу кар'єрного шляху випускників інших ОП. В Університеті з ініціативи «Асоціації випускників Хмельницького НУ» (<http://isu1.khnu.km.ua/av/index.php>) створено Центр розвитку кар'єри, який співпрацює з кадровими агентствами міста і роботодавцями, в якому здобувачі можуть отримати актуальну інформацію про «гарячі» вакансії, допомогу й консультації з приводу працевлаштування. Для вивчення зарубіжного досвіду були залучені волонтери корпусу Миру із США. З 2003 року наказом ректора в університеті створений структурний підрозділ – відділ інформаційного менеджменту та працевлаштування (<http://career.khnu.km.ua/#>). Він із залученням випускових кафедр здійснює збір та накопичення інформації про випускників різних ОП, забезпечує систематизацію цієї інформації, в результаті чого формуються бази даних щодо їх працевлаштування та подальшого кар'єрного зростання. ЗВО проводить різноманітні заходи, наприклад, «Ярмарки вакансій», презентації, виставки, тренінги, зустрічі з фахівцями (також і через Інтернет-ресурси).

5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.

В ЗВО формується внутрішня система забезпечення якості вищої освіти, яка знаходиться в стані динамічного розгортання. Її основним драйвером виступає відділ забезпечення якості вищої освіти, де працюють 5 досвідчених НПП, серед яких 2 д.пед.н., професора (<http://vzia.khnu.km.ua/normativni-dokumenty/>), основні завдання якого встановлено «Положенням про відділ» (<http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2016/10/0-100-49-16.pdf>). Цілі, завдання, характеристики, загальні питання організації системи забезпечення якості вищої освіти в університеті щодо моніторингу, вимірювання, аналізу та оцінювання освітньої діяльності встановлено «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у Хмельницькому НУ» (<http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2016/10/pol191217.pdf>). Під час зустрічі, проведеної експертною групою із адміністративним персоналом ЗВО, включаючи керівника структурного підрозділу, відповідального за забезпечення якості – д.пед.н. Красильникову Г.В., гарантом ОП було повідомлено щодо окремих недоліків в освітній програмі «Агроінженерія» та освітній діяльності з її реалізації, виявлених стейкхолдерами. Експертна група на підставі вивчення матеріалів поданих ЗВО, спілкування зі стейкхолдерами ОП, вважає, що обсяг і результати залучення здобувачів вищої освіти ОП «Агроінженерія» до цієї важливої складової підвищення якості мають потужні резерви. Пропозицію експертів ввести у внутрішню структуру забезпечення якості ЗВО позицію «студентського гаранта якості ОП» завідувач відділу забезпечення якості вищої освіти сприйняла позитивно. Університет практикує проведення опитувань здобувачів з метою покращення освітнього процесу та якості освітніх програм (<http://vzia.khnu.km.ua/informatsiya-dlya-garantiv/>), тематика, дати проведення, учасники і форма проведення яких встановлюється щорічно відповідною Програмою ЗВО. Наприклад, «Про затвердження Програми

опитування стейкхолдерів на 2020-2021 н. р.», що була затверджена наказом ректора від 20.10.2020 №151 (<http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2020/12/Programa-opytuvannya-stejkholderiv-na-2020-2021-n.-r..pdf>). Результати таких опитувань висвітлено на сайті ЗВО, наприклад, <http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2020/10/Rezultaty-anketuvannya-uchasnykiv-fokus-dystantsijne-navch.pdf>, та вони мають узагальнений характер і не структуровані за окремими ОП.

6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.

Зважаючи на те, що акредитаційна експертиза ОП «Агроінженерія» є первинною, попередніх зауважень та пропозицій за даною ОП не було. Як було наголошено учасниками онлайн-зустрічі з адміністративним персоналом, окремі завдання, що стосуються реалізації зауважень і рекомендацій за попередніми акредитаціями ОП, в університеті обговорюються та формуються ухвалами вченої ради ЗВО після заслуховування Гарантів ОП, які проходили процедуру акредитаційної експертизи. Експертами на підставі вивчення сайту ЗВО не виявлено таких оприлюднених рішень вченої ради (<https://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=3&p=19>) щодо проведення акредитації інших ОП за новим «Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» (затвердженого наказом МОН України від 11.07.2019 № 977), в зв'язку із чим відсутня документальна база, що дозволяє дати конкретну відповідь про усунення ЗВО кожного із зауважень чи недоліків, встановлених попередньою експертизою. Натомість наявні рішення щодо розгляду готовності кафедр до проведення акредитаційних експертиз, наприклад, <https://www.khnu.km.ua/root/res/3-19-193.pdf>. З метою одержання незалежної зовнішньої оцінки дієвості університетської системи забезпечення якості вищої освіти і рекомендацій за ОП, які акредитуються вперше, бажано залучати зовнішніх аудиторів не стільки на початковому етапі формування ОП, скільки для оцінки повноти її реалізації.

7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.

Академічна спільнота університету відноситься відповідально до формування культури якості як системи цінностей. Під час інтерв'ювання здобувачі вищої освіти засвідчили зростаючу вагомість студентства як активного учасника освітнього процесу. Підрозділами що відповідають за здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти в Університеті є кафедра, факультет, вчена рада ЗВО і його Наглядова рада. Їхні повноваження і взаємодія унормовані «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та вищої освіти у ХНУ» (<http://vzia.khnu.km.ua/wp-content/uploads/sites/13/2016/10/pol191217.pdf>). Основним драйвером сформованої системи, що забезпечує культуру якості є відділ забезпечення якості вищої освіти університету. ЗВО робить важливі прогресивні кроки у напрямку розвитку культури якості освіти, залучаючи до участі усіх стейкхолдерів. Наприклад, всі стейкхолдери ОП мають можливість приймати участь у її обговоренні (http://www.khnu.km.ua/root/sitesres/51_Проекти_освітніх_програм/06_Факультет_інженерної_механіки/Бакалавр._Агроінженерія._2020_Таблиця_обговорення.pdf), залучаються до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП шляхом участі у засіданнях випускової кафедри (посилання на протоколи засідання наведено вище) та інше. Представники роботодавців підтвердили важливість даної ОП для забезпечення кадрами агропромислового комплексу північного і центрального регіонів Хмельницької області та свою особисту зацікавленість у підвищенні якості освітньої програми Агроінженерія. Матеріали вільного доступу, досліджені експертною групою на сайті ЗВО, інформація онлайн-інтерв'ю, дозволяють зробити висновок, що в Хмельницькому НУ процедури і політика забезпечення якості є важливими складовими для членів академічної спільноти.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

Здобувачі вищої освіти за цією ОП мотивовані на одержання професійних знань під час її реалізації. Експертна група відзначає, що взаємодія з роботодавцями має перспективний та позитивний характер стосовно ОП Агроінженерія. Експертна група засвідчує стан динамічного розгортання системи забезпечення якості вищої освіти Хмельницького НУ стосовно розвитку підсистеми контролю якості вищої освіти та забезпечення академічної доброчесності учасниками освітнього процесу і підсистеми моніторингу якості освітніх програм та освітньої діяльності.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.

1. З 2019 року до часу проведення акредитаційної експертизи в ОП не вносилися зміни, хоча вивчення матеріалів і проведені інтерв'ю за стейкхолдерами засвідчили таку нагальну потребу. Рекомендуємо систематично вносити зміни, які були напрацьовані стейкхолдерами ОП шляхом її розгляду і затвердження вченою радою ЗВО та введення

в дію наказом ректора, що передбачено п.п. 5.1 і 5.4 «Положення про освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти у Хмельницькому НУ». 2. Не виявлено на сайті ЗВО оприлюднених рішень вченої ради щодо проведення акредитації ОП за новим Положенням, в зв'язку із чим відсутня документальна база, що дозволяє дати конкретну відповідь про усунення ЗВО кожного із зауважень чи недоліків, встановлених попередньою експертизою. Рекомендуємо практикувати розгляд на засіданнях вченої ради зауважень та пропозицій сформульованих під час попередніх акредитацій інших ОП, відносно недоліків які мають інституційний характер, що на думку ЕГ забезпечує корисність і наступність процедури акредитації.

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

ОП має значний рівень узгодженості з якісними характеристиками за підкритеріями 8.1 та 8.6. завдяки сформованій в ЗВО нормативній базі стосовно ОП здобувачів вищої освіти, позитивним змінам у ОК освітньої програми «Агроінженерія» у порівнянні з її попереднім варіантом, наявним завданням які встановлені в рішенні вченої ради ЗВО стосовно готовності кафедр до проведення акредитаційних експертиз за участі членів вченої ради, які представляють інші ОП, в т.ч. з числа тих що проходили акредитаційні експертизи. До того ж, враховуючи виразну узгодженість за підкритеріями 8.2, 8.3, 8.4, 8.5 та 8.7, голістичний підхід в оцінюванні, релевантність фактів і їх контексту, а також різну вагомість окремих підкритеріїв, ОП та освітня діяльність за цією програмою, за спільним рішенням експертної групи, загалом відповідають Критерію 8 за рівнем В, з недоліками, що не є вагомими.

Критерій 9. Прозорість та публічність:

1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.

Моніторинг веб-сайту Хмельницького національного університету демонструє наявні розроблені ЗВО положення, правила та процедури, що визначають регулювання прав і обов'язків усіх учасників освітнього процесу. Вони є чіткими, зрозуміли і доступними та висвітлені у нормативній базі ЗВО (<http://khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=60>), а саме: Статут Хмельницького національного університету (www.khnu.km.ua/root/files/01/01/001.pdf), Правила внутрішнього трудового розпорядку (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/006.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу у Хмельницькому національному університеті (<http://khnu.km.ua/root/files/01/10/03/00001.pdf>), Кодекс академічної доброчесності учасників освітнього процесу Хмельницького національного університету (<https://www.khnu.km.ua/root/files/01/01/002.pdf>) та інші. Вони є легкодоступними та переважно чіткими і зрозумілими. За результатами проведених зустрічей експертна група з'ясувала, що встановлені процедури та правила дотримуються під час реалізації ОП «Агроінженерія». Під час спілкування зі здобувачами та академічним персоналом було встановлено, що інформація за кожною дисципліною (силабуси/робочі програми, методи та форми оцінювання і т.д.) розміщена на офіційному веб-сайті факультету інженерної механіки та в Moodle, що дозволяє здобувачам ознайомитися з дисциплінами та результатами поточного оцінювання.

2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.

Посилання, що наведені у звіті самооцінювання, відкриваються коректно, але не містять необхідної інформації. За лінком (<http://www.khnu.km.ua/root/page.aspx?l=0&t=51&p=6&f=%D0%91>) розміщено результати обговорення ОП за вересень 2019 – червень 2020 року, які були винесені на засідання кафедри 30 червня 2020 року, та незатверджений проект освітньої програми за 2020 рік. На сайті ЗВО відсутнє публічне розміщення інформації від роботодавців та здобувачів вищої освіти щодо наданих пропозицій із удосконалення освітньої програми за 2019 рік та їх урахування в прийнятих змінах цієї ОП. Під час акредитації було встановлено, що не пізніше чим за місяць до затвердження ОП 2019 року її проект було розміщено на офіційному сайті ЗВО разом з даними про гаранта освітньої програми та його контактами.

3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та

компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.

Поданий у звіті про самооцінювання лінк на розміщення освітньої програми є коректним. Інформація, подана у освітній програмі, є достатньою для інформування стейкхолдерів та містить достовірні відомості щодо всіх її елементів у необхідному обсязі та формі, що забезпечує інформування усіх зацікавлених сторін щодо умов та перспектив навчання за ОП «Агроінженерія».

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Відмічено бажання університету до прозорості та відкритості. Інформація щодо правил та процедур, що регулюють права і обов'язки всіх учасників освітнього процесу, висвітлена в нормативних документах університету та оприлюднена на офіційному сайті. ОП та її компоненти також знаходяться у відкритому доступі.

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.

На сайті ЗВО відсутнє публічне розміщення інформації від роботодавців та здобувачів вищої освіти щодо наданих пропозицій із удосконалення освітньої програми та їх урахування в прийнятих змінах ОП. Тому ЕГ рекомендує удосконалити форму представлення інформації про процес обговорення ОП шляхом відкритого відображення на сайті ЗВО надісланих пропозицій та врахування їх у конкретних розділах ОП.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Оскільки суттєвих недоліків за Критерієм 9 не було виявлено, а слабкі сторони, а саме: відсутність документів, які б підтверджували надання рекомендацій з удосконалення ОП від стейкхолдерів, не є суттєвою, бо це підтверджено самими стейкхолдерами під час бесіди, тому експертна група прийняла спільне рішення оцінити відповідність Критерію 9 за рівнем В.

Критерій 10. Навчання через дослідження:

1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.

не застосовується

2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.

не застосовується

3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).

не застосовується

4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.

не застосовується

5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.

не застосовується

6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.

не застосовується

Загальний аналіз щодо Критерію 10:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.

не застосовується

Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми	B
Критерій 2 . Структура та зміст освітньої програми	E
Критерій 3 . Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
Критерій 4 . Навчання і викладання за освітньою програмою	B
Критерій 5 . Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
Критерій 6. Людські ресурси	B
Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
Критерій 9. Прозорість та публічність	B
Критерій 10. Навчання через дослідження	не застосовується

За результатами акредитаційної експертизи рішенням експертної групи є **умовна (відкладена) акредитація**.

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	<i>Силабус ЗДМАП.pdf</i>	X1gnh7YurhCvGj8Gv9CldDCp9QwzoV/V9R5QOMs+Ei8=
Додаток	<i>169 КП.pdf</i>	i5t5t9akgrCsrJcYy1hP8DjgU2d5qw9Izt6mT6ObJYo=
Додаток	<i>Договір практика ЛАН.pdf</i>	AWrNx4v/3eCrLZBLmcgrpaTP5aAu7NixW9h1Hd8d7UA=
Додаток	<i>Угода оболонь агро.pdf</i>	lh7fuRdeASCFwdqlBM7XSjzdkpCMuNQIrxL9neP2FoA=
Додаток	<i>ФГ номочище.pdf</i>	QAkzS5FQIomvZazpM+xtZj19s/zj3gjka8QfjkWlNsc=
Додаток	<i>pract2019.pdf</i>	ssBoKy3/vVciGJAKRt9YzLoR6yBs6PAzxl4u1kAp9kY=
Додаток	<i>VMU_KhNU.pdf</i>	4TOoaLZiXI+WWMVeX7Rssjq+s1p9nPxlsdq1wxBUKQw=
Додаток	<i>Інформаційна_Марченко.pdf</i>	bGXsCbXwOUKFOaux7ajADg88K/oiMF+8KUv5jN88Ruc=
Додаток	<i>2027.pdf</i>	3n3v/Tr7H3GzOmZLH2eY5Pj04QQqbrZ6/FWIgzuwgDs=
Додаток	<i>Започаткування ОП.pdf</i>	q2REP7bTnMti5mD8BIrw4F1qQZUE9nnSoKYLibRY1R8=
Додаток	<i>Зміни до ОП 2.pdf</i>	/+tDo65CPnjEw/RNy13UXoGepVeMiq18DFQrwyYoEs=
Додаток	<i>Перегляд ОП.pdf</i>	

		aT/n7fc9OUurAXYWzkykGCK7B4tYU9scLpWjHucuP+4=
Додаток	<i>Пропозиції + ВЗЯО, зміни.pdf</i>	ilZ77EOfmKwI5bxU1NDKazZWlYsQyn3HtRWkH1cJODY=
Додаток	<i>Пропозиції стейкхолдерів 1.pdf</i>	A/ZjljWEwhyIbvHaeDmPQQLMk8VuAcyQKDWKI+P7EBg=
Додаток	<i>Пропозиції стейкхолдерів 2.pdf</i>	KSfJGKhFxuVmJ8m6o+ZGGv4BJpqt+1DaswMzzWE6J8o=
Додаток	<i>Пропозиції стейкхолдерів 3.pdf</i>	dwaONHPpPDngb/pPtOh82t9d7TYjjLdb+RGR4SUj4dc=
Додаток	<i>Пропозиції стейкхолдерів 4.pdf</i>	SUZGoAm8k77Do6Jr2xo/loigXI4PmHxvCfwxcAg1Tt0=
Додаток	<i>Результати обговорення.pdf</i>	i3+txQEPqtG6CLzc9pYvQPJFYkgFMjKVmot/odRroEw=
Додаток	<i>Результати опитування 1.pdf</i>	tM/7PN6/oG9Ne4SPHHgwX5LAYGMBiSrViMEln7Mb6g=
Додаток	<i>Результати опитування 2.pdf</i>	3hB4Ojy6gbJ8bXsYOhSazqDP532QjzTauJQ4o4qJfvU=
Додаток	<i>Результати опитування.pdf</i>	CoLZwrQaIs3OvkzFoI7c7c/wgeX9CTarO8MoSKfF1As=
Додаток	<i>Ботвін.pdf</i>	B8X87uz7Y+q6E1A5jIzRdOsUcZOZNou74+aOZvCAfsI=
Додаток	<i>Григорчук.pdf</i>	JFqnMxVLzLwSmZqZHZ4vgnIN/oQl75otQ+HlwPdOIVk=
Додаток	<i>208 ПП 2020 денна.pdf</i>	i97I6QRaA/pyaBTxPUdSEY3qMGXIaw2wFD92oE88b1s=
Додаток	<i>208 ПП 2020 заочна.pdf</i>	f4YIkAA735EV6H+S3GL3rKe2FZtf9cRCOziXYkUkUrQ=
Додаток	<i>Започаткування ОП.pdf</i>	q2REP7bTnMti5mD8BIrw4F1qQQUE9nnSoKYLibRY1R8=
Додаток	<i>Перегляд ОП.pdf</i>	aT/n7fc9OUurAXYWzkykGCK7B4tYU9scLpWjHucuP+4=
Додаток	<i>Затвердження тем КП 1.pdf</i>	5roNlm8GV8GIMgW/+v1DoDNfnXsWhRuafNlLsQfr8DY=
Додаток	<i>Затвердження тем КП 2.pdf</i>	znLIkhGx1FFEtXlAQ2ZONolhnsTc/pYkHIMhIdHY2Q=
Додаток	<i>КП 1-3D.pdf</i>	AXFZZGwYNpb7wOmFlductNpOcl3ovvXCD+9dSOTNT9Y=
Додаток	<i>КП 1-Записка.pdf</i>	t6TtczRR15h9I9pYgcJTtjLV3oKN3wFhysyAeeHc7o=
Додаток	<i>КП 1-Креслення.pdf</i>	4oF1qHcHx+lYc/GIEN7TojLYcxiChSaM7HcY3wOUDIY=
Додаток	<i>КП 1-Специфікація.pdf</i>	n22FBISYUzLKuWLAXsOXE/CD1JAXaJuBYgr/Vh/h6XI=
Додаток	<i>Курсовий ТА Графічна частина.PDF</i>	DBA8Yl6h3Tf9Nso5QveMxiJgTgbgVTktIoPqu/Vyp8g=
Додаток	<i>Наказ дипломне проектування.pdf</i>	ZG8c7etam6qdg+9Y3FSYlGLxEc9tSKU+xQxhN4lqY+g=
Додаток	<i>Пояснювальна TiA.pdf</i>	

Додаток	<i>Вибіркові дисц. Протокол.pdf</i>	2gITl+qaP/LSadwEUy5xsBpvjL4KM0J78ck9D74hCF yJdJx8owD3/EkoojXQd/6QVOPo4VsqrmtToxZrozf Ao=
Додаток	<i>Монтаж ремонт та діагн.pdf</i>	oSwNzery9GB7HG3TpYrr2tBy6qugBky9MIateiIf+g =
Додаток	<i>MTB cг матеріалів.pdf</i>	IOeoRhe9oEBzSIAiQd2MoLJNUxZYIfi5JkNrurYc93 E=
Додаток	<i>Облад. підпр. гром.харч..pdf</i>	oohVH2ET+2cipflL12M/l7FivDB9y+t3Z8DPoUdR3+ s=
Додаток	<i>Персональні компютери.pdf</i>	cj5JW8ei7oRucEoJ5AP+1WvKqnmJ/NYQnM7uAXZ 5rf8=
Додаток	<i>Процеси та апарати перер.pdf</i>	X8WqY+vgyFmGIQFBZ+VBO6zIc7SyjLIMz8NPV9a E6aI=
Додаток	<i>Силабус - Корозія.pdf</i>	XasIkdtb69Q1fWTrUqHxeMjoHove7dQv5HJh+Cok HRg=
Додаток	<i>Силабус - МОПС Марченко.pdf</i>	UScFB9zsYRPDQI9PkXqF78smvgxIZwMKCjKHLc1G fiw=
Додаток	<i>Силабус Історія інж.діял.pdf</i>	IZXTbB9CpgSMthPX7rItvSoUX1icNQuSeyhHN8fbvI E=
Додаток	<i>силабус МНРСР.pdf</i>	9LIZKzwBKj9qm134NI4uj5ANZTAuZjZ+IIuhQHfU 4/Q=
Додаток	<i>Силабус -Харжевський-1.pdf</i>	F4WFnNodn7OnEsNRXrRurzsqs7fECXD3dkLw8Kr u/ok=
Додаток	<i>CIA Силабус Харжевський.pdf</i>	z5/hQrkkoiuDj86DwkeF4MN8PkJhxxkzou6jwRUyU dw=
Додаток	<i>15 КП.pdf</i>	QIAEdZFKO4h/RubfIWrl+nuCcWMcZD9sZ6mhmX 4Hy7U=
Додаток	<i>51 КП.pdf</i>	k4MmY1cFTuYIVEuKuwpppyidTM+QA2Hl+UhqGdF 2qwus=
Додаток	<i>133 КП.pdf</i>	BhZBWc3/5u99/2FsvVKGU5lod9LNYqIXD9lrVFia8 8g=
Додаток	<i>agrosmart-2001.pdf</i>	1EUrRzJ23G3OySPw2FgcijMnY4WosOPkpasEsgqoH do=
Додаток	<i>ak2004.pdf</i>	vExqRFVurz6ZdIqo/aKxUSz3rMIhQ3mihjnsk46OE HY=
Додаток	<i>kat.pdf</i>	BbVHMzuoLiZdIrU5c+4G6CuV6zsN393I5QO3ZnmB x3k=
Додаток	<i>Адвіс_01.pdf</i>	+gW8CdRFScX6yedohO2jreNVMRsaaWeVEDImSX oKUDc=
Додаток	<i>Грузевиця Агро_01.pdf</i>	8osaC6w2uVlPiLFZJaCf+dz6PA5SoiXFoz3GAJIWm cc=
Додаток	<i>Договір про практику Енселко.pdf</i>	C9wHEWV5GL/Xv6AEqL8Tq2Rl82fyfBUSDTWiLD bkgpo=
Додаток	<i>Договір про співпрацю ЛІАН.pdf</i>	T6ekVeSli51zMp6qNt+OREds/o9SQ9GTIa/ZGOpse mA=
Додаток	<i>МХП філія Рідний край_01.pdf</i>	hQozkrmVwVPMj/vK3lSu3JSlhleUTa8sZLKpCcE1iC k=
Додаток	<i>ППП вільхфівці.pdf</i>	

Додаток	Спецтехніка_01.pdf	T3luX/QzJ/epSKSoWg7IxM4NyyuK4oEjGjV6w3Do s9LiPX6kLBAotuGruM0Xh3/Cyyx5vy6ZuV/vTnpTG dQ=
Додаток	Угода практика МХП.pdf	MfJe3UFgq3YL6d7a/k5DKEMR8SYvpao/IeU/vuroj E=
Додаток	Угода практичні рідний край.pdf	Dl8KNp3sCOQuxs3wT2632xuvxPIzfpeZCmGO5Kdb RR8=
Додаток	Угода про співпрацю Енселко.pdf	cEaSfSEpBuCW4v9nhlBhAoPviZs923tFf1+BOoNC/J g=
Додаток	Україна 2004 практ. підгот..pdf	oXFW8Wm7nRW7HSCUsbIgxseccpiN9Rtq5H2TrS3q IVtY=
Додаток	ФГ водолій.pdf	K3BC5QpaMZLpe5J6oZBW4hq6zoNzz2Dyu6FUQrS Gn3c=
Додаток	CSWA_myrs0707_gmail_com.pdf	1ziN/kmhicZnBGXsW6/cGWafrhyyXyVGuxTJsfkjZ3 Y=
Додаток	ПРОТОКОЛ ЗАСІДАННЯ_ПМБ_ХНУ_2020. pdf	13ClDjLdZr8pAz0DS+kInx93MbAVY6y+lZsgAm6CD bI=
Додаток	bydgoszcz.pdf	UQ/x6U7qpna3IfnlI2WWZciGDQ2XFGWc+C1aXkgS z8Y=
Додаток	CSWA_myrs0707_gmail_com.pdf	1ziN/kmhicZnBGXsW6/cGWafrhyyXyVGuxTJsfkjZ3 Y=
Додаток	Ліцензія_SOLIDWORKS.pdf	pFPC+nyjCS+QdT3aTc5sT3qXbpKtbUYXq4jIMFVxp 7k=
Додаток	сертифікат номінал Хмельницький.pdf	FSdXa+bHrIWZMfP8++zNropsUWmvMPKHya+TZy dfbQo=
Додаток	1.10. Наказ -124.pdf	JnqHBaqUsSutrzX64DGtCBK9nagGeiG47taSbTd7/v w=
Додаток	Автом. техн проц..pdf	+486ixeGy4cXGobknrKZme2oEtH3+RXLG1k7rBgZ7 Bk=
Додаток	Експл. матеріали.pdf	J5L/ceSs5ZjOgNjb8WO3JB96DuP3AUhPOvHYGPIi 4Gc=
Додаток	Інформац_Люховець.pdf	Pq9LjCMecElrwHDeQdK4kpP5xMnHoSrU5Q17ER4 P+40=
Додаток	Інформац_Стечишин.pdf	nuPcTyOAqgfF57z7zYH/U+D42DLE/Gd1GjDFltQIdk I=
Додаток	Інформац_Харжевський.pdf	aLiP1cpK533loN1Nugu3Viv8LdLoLo8KUV7u03F5o 0=
Додаток	Інформаційна_Духа.pdf	mZUdGoUvo6kJMGXPzPyIcENGWrG3JLlVWIDMi/ oykSU=
Додаток	Інформаційна_Міронова.pdf	Ks+N9rOYUU35e7eqR7p7urHJgJ6NUFLYQSu5tUK9 z4U=
Додаток	Інформаційна_Медведчук.pdf	9H8YURtTqR8ko5tuGSH9KOru9XcejotNm8OITYY Hjo=
Додаток	Інформаційна_Рудик.pdf	MKrPo5uFe3fC5FD43grSqLoAxpTEzVynbMs5lhFkO bE=
Додаток	Машини і обл. тварин..pdf	RPaCSfqhKCTwhxUWO7XPzU+keekbbEW1MhN3 Wo/GRw=

Додаток	<i>Ремонт.pdf</i>	RPaCSfqhKCTwhxUWO7XPzU+keekkbbEW1MhN3Wo/GRw=
Додаток	<i>СГМ.pdf</i>	VrE2uCj/MTKc+cPCEkF2/CT1hvya7uT/H6iFxiYqjoW=
Додаток	<i>СТЗ.pdf</i>	VrE2uCj/MTKc+cPCEkF2/CT1hvya7uT/H6iFxiYqjoW=
Додаток	<i>Tex. servic.pdf</i>	VrE2uCj/MTKc+cPCEkF2/CT1hvya7uT/H6iFxiYqjoW=
Додаток	<i>Трактори і авт..pdf</i>	AJCI8c2XNvsERdUM3/qJx8DoS267p1MxtxW7wIlIRZk=
Додаток	<i>3.1.1 Трудова Мартинюк.pdf</i>	TaLOofe/R2v8v5oNMAgDEJFe8GOR7etIhFHfzv59pXw=
Додаток	<i>3.1.2 Трудова Олександренко.pdf</i>	NstzgxPFX+LyuZ1a/VIHI459jmdIwPGe3SEI26NqkFY=
Додаток	<i>3.1.3 Трудова Стечишин.pdf</i>	r8hbVVw+4QoJLN37muY7h/HoZFc2N+TjefyjYjjoBZU=
Додаток	<i>3.3 Списки мобільних груп - вибіркові2018.pdf</i>	MsnJs1vPyNo/h2nDoObdZNtk4Skh7c8EPwi9PzL9R24=
Додаток	<i>3.3 Списки мобільних груп - вибіркові2020.pdf</i>	esFRTT48iF6ankFC8vJDBs6TanfaW3z7sCD6J/c+F8W=

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і доброчесно.

Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.

Керівник експертної групи

Пастушенко Сергій Іванович

Члени експертної групи

Шуляк Михайло Леонідович

Шершенівська Анастасія Андріївна