НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"**
Освітня програма	**12311 математика**
Рівень вищої освіти	**Бакалавр**
Спеціальність	**111 Математика**

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	**Державний вищий навчальний заклад "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника"**
Назва ВСП ЗВО	*не застосовується*
ID освітньої програми в ЄДЕБО	**12311**
Назва ОП	**математика**
Галузь знань	**11 Математика та статистика**
Спеціальність	**111 Математика**
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	**Д'яченко Наталія Миколаївна, Запорожець Антон Сергійович, Требенко Оксана Олександрівна (керівник)**
Залучений представник роботодавців	*не застосовується*
Дати візиту до ЗВО	**10.03.2020 р. – 12.03.2020 р.**

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

Відомості про самооцінювання ОП	**https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2020/02/%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.pdf**
Програма візиту експертної групи	**https://katg.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/97/2020/03/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0-%D0%B2%D0%B8%D1%97%D0%B7%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8-%D0%9E%D0%9F-%D0%9C%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0.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

ОП “Математика” на бакалаврському рівні викладають досвідчені науково-педагогічні працівники. На ОП навчаються зацікавлені, вмотивовані студенти, які цінують і поважають своїх викладачів, вважають, що ОП дає достатні, конкурентоспроможні знання. Зустріч із випускниками підтвердила, що вони вдячні своїм викладачам, ОП і ЗВО в цілому. Роботодавці підтримують тісний зв’язок із ЗВО, зацікавлені у випускниках ОП і готові долучитись до проведення виробничої практики, аудиторних занять та до реалізації спільної із ЗВО дуальної форми навчання. Керівництво ЗВО намагається всіляко сприяти створенню комфортних умов для навчання студентів, знаходить шляхи реалізації додаткових можливостей (програми подвійних дипломів, стажування за кордоном, навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи тощо), стимулює викладачів до професійного вдосконалення і сприяє розвитку викладацької майстерності. Забезпечення матеріально-технічними, навчально-методичними, кадровими ресурсами і освітнє середовище у ЗВО в цілому на достатньому рівні. Керівництво ЗВО і гарант відкриті до порад, побажань, рекомендацій, зауважень і, водночас, розуміють необхідність вдосконалення. Однак ОП і її реалізація мають ряд недоліків: недостатня кількість кредитів на дисципліни за вибором студента, виявлені проблеми із реалізацією права студента на вибір, наявність результатів навчання і компетентностей, які не забезпечуються жодною обов’язковою компонентою. Зазначені недоліки можуть бути виправлені протягом року.

Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик

- ОП є актуальною, затребуваною, певною мірою збалансованою. - При плануванні і реалізації ОП враховуються тенденції розвитку спеціальності, галузевий і регіональний контексти, залучаються стейкхолдери - Цілі ОП відповідають місії, стратегії ЗВО. - Освітні компоненти в сукупності становлять логічну систему. - Базова матем. підгот. за ОП створює можливості для 3 траєкторій навчання: математика, педагогіка математики, ІТ. - Правила прийому на навчання, положення про академ. мобільність, неформал. освіту, визнання РН відповідають вимогам законодавчих документів

України та базовим стандартам європейської освіти. - Методичне забезпечення наявне у вільному онлайн-доступі. - Поєднання навчання і наукових досліджень. - НПП проходять стажування у провідних установах України та Європи, мають багато публікацій у журналах БД Scopus, WoS, є членами редколегій. - Співпраця із Європейськими ЗВО: можливості для академічної мобільності, стажування як викладачів, так і студентів - Регулярний моніторинг знань, об’єктивність оцінювання - Увага до академічної доброчесності. - Безпечні умови, достатність мат-тех, навч-метод., інформ. ресурсів. - Регулярні опитування, консультативна, соціальна, психологічна підтримка, гаряча лінія довіри, наявність Комісії з розгляду випадків булінгу в освітньому середовищі - Керівництво ЗВО розуміє, що якісний випускник сьогодні – це запорука наявності абітурієнта завтра, тому спрямовує все на якісну освіту для студентів.

Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення

Експертна група рекомендує: - забезпечили ВСІ програмні РН і компетентності обов’язковими освітніми компонентами; - не порушувати вимоги “Закону про вищу освіту” до частки дисциплін за вибором студента (не менше за 25%); - не допускати порушень права студентів на вільний вибір дисциплін; - використовувати електронну систему вибору дисциплін і реалізувати вибір дисциплін загальної підготовки в рамках ЗВО; - систематично інформувати студентів про їхні права і можливості психологічної і соціальної підтримки, а також неформальну освіту; - розглянути можливість вибору практики як одного із інструментів формування індив. траєкторії навчання, а також дуальної форми навчання з ІТ-спрямуванням і долучати роботодавців до читання спец. дисциплін; - чітко формулювати і оприлюднювати на сайті факультету протягом перших двох тижнів останнього курсу програму кваліфікаційного екзамену, критеріями оцінювання, формою і процедурою проведення; - здійснювати перевірку всіх 100% кваліфікаційних робіт на наявність запозичень; - допускати захист курсових робіт лише перед комісією; - опитування стейкхолдерів зробити широким: залучати всіх студентів, більшість випускників, різних роботодавців, особливо роботодавців для випускників останніх років; - оприлюднювати результати всіх опитувань, проведених у ЗВО; - реагувати на звернення студентів; - не допускати розміщення на офіційному сайті ЗВО документів без печаток і підписів, а також різних версій документів

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.

Відповідно до Стратегії розвитку ПНУ імені Василя Стефаника на 2020-25 рр. місією ЗВО визначено 3 позиції: освіта, наука та регіон: https://bit.ly/2wGJoYm. Цілі ОП https://bit.ly/3bvozhE в цілому корелюються із місією та стратегічними цілями університету: ОП передбачає ґрунтовну фундаментальну матем. підготовку, достатню для продовження навчання за освітньо-науковими програмами спеціальності 111, передбачає зв'язок навчання і досліджень, проєктну роботу, дає достатню базу для продовження навчання і спеціалізації в фундаментальній і прикладній математиці, ІТ, педагогіці. При розробці ОП 2018 проєктна група виходила з того, що в регіоні є потреба в ІТ-фахівцях з математичною освітою, тому ОП передбачає формування ПК 12, і включає обов’язкові дисципліни: ПН.10, ПП.02, ПП.03 та вибіркову дисципліну: ЗВ.02.2. Разом з тим, ціль ОП «здобуття навичок пошуку релевантної наукової інформації, професійної комунікації та презентації результатів» відповідно до НРК, є обов’язковим результатом навчання на 7 рівні і такі навички мають бути притаманні всім ОП рівня ВО «бакалавр» Стратегічні цілі і напрями розвитку ЗВО у Стратегії розвитку Університету також варто уточнити. До реалізації ОП залучено НПП, які активно співпрацюють із науковою та академічною спільнотою інших країн, зокрема університетів м.Жешув, м.Лодзь, що відповідає стратегічній цілі 5. Зустрічі із керівництвом Університету, адміністрацією факультету, завідувачами математичних кафедр та роботодавцями підтвердили, що вони розуміють місце ОП в стратегії розвитку ЗВО.

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

ОП започатковано у 2016 на основі досвіду підготовки фахівців за напрямом 6.040201, із врахуванням даних про працевлаштування випускників і спілкування із студентами. Зі слів гаранта та декана факультету обговорення відбувалась на засіданнях кафедр та на неформальних зустрічах завідувачів кафедр і адміністрації факультету, взята до уваги думка випускників Костур О. та Черковська М., студентки Подолець Т., що відображено в протоколі №1 від 29 серпня 2016 р. У 2018 р. до навч. плану було внесено зміни до переліку вибіркових дисциплін та змісту дисциплін на основі пропозицій студентів, випускників та роботодавців (підтверджено під час фокус-груп). Проєкт ОП 2020 https://bit.ly/2xvoCLl обговорювався на засіданнях математичних кафедр, залучено студентів 1 курсу https://bit.ly/2WVsqAz. На факультеті є практика опитування студентів, серед переліку питань є питання про важливість для майбутньої професійної діяльності та громадянської позиції знання з певних дисциплін. На ОП є рецензії роботодавців https://bit.ly/3antDUX”. Зустріч з роботодавцями показала, що роботавці беруть участь у формув. ОК, готові до організ. вироб. практики, вважають важливою ОП через її прикладну спрямованість, відсутність ІТ-фахівців, які володіють матметодами, ґрунтовну математичну підготовку потенційних вчителів фізмат шкіл

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.

Зміст ОП та динаміка змін свідчать про прагнення ЗВО відстежувати тенденції розвитку спеціальності: розглядаються актуальні питання суч.математики: ПВ.04.01, ПВ.04.2, ПВ.05.1, ПВ.05.2, ПВ.06.1;, сучасні прикладні застосування: ЗВ.04.2, ЗВ.03.2, мови програмування С/С++, імітаційного моделювання GPSS World та прикл. пакети комп’ют. математики Maxima. Запити ринку праці ПГ вивчає через спілкування із випускниками та роботодавцями. Встановлено: випускники-математики в регіоні затребувані в ІТ-сфері та фінустановах, тому до ОП включено ЗВ.02.2, ПВ.02.2, . В ході обговорення проєкту ОП 2020 на засіданні кафедри алгебри та геометрії https://bit.ly/2Ujoqb5 було висловлено побажання змін до структури ОП, з метою вибору ОП не при вступі, а в кінці 1 курсу. Для уникнення дублювання ОП ПГ зберегла фундаментальність, універсальність ОП. З’ясовано, що член ПГ проф. Гой Т.П. був співрозробником проєкту СВО зі спеціальності 111 і знає ОП у КНУ, ЛНУ, ЧНУ. Гарант обговорював ОП зі спеціальності 111 із заст.декана мехмату КНУ. В КНУ і ПНУ одночасно з’явились ОП ІТ-спрямування зі спеціальності 111, а ОП Фін. та актуар. математика ПНУ випередила ОП ЛНУ. Досвід іноземних ОП вивчався на прикладі ун-тів м.Жешув https://bit.ly/2WJkodR), м.Вроцлав https://bit.ly/3bsPdYh, Карлового ун-ту в Празі https://bit.ly/3doLc90, Встановлено, що на рівні бакалаврату польські ОП забезпечують нижчий рівень підготовки з математики. Тому вирішили, що в ПНУ недоцільно впроваджувати програми подвійних дипломів із ун-том м.Жешув.

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.

Затвердженого стандарту вищої освіти за спеціальністю 111 Математика рівня вищої освіти «бакалавр» немає. Водночас, всі обов’язкові програмні результати навчання за ОП «Математика» є (дослівно сформульовані) серед переліку результатів навчання у проєкті стандарту, однак проєкт стандарту містить і ряд результатів навчання, які не знайшли відображення у ОП (ПРН-У-4, ПРН-У-5, ПРН-У-6, ПРН-У-14, ПРН-У-15). Далі, результат навчання із проєкту стандарту ПРН-З-2 лише частково відображено у Р17 ОП, натомість дослівно написано у частині вибіркових результатів навчання (Р18), результати навчання ПРН-У-14 та ПРН-У-15 Стандарту дослівно віднесено до вибіркової частини (Р24 та Р25). ОП «Математика» в цілому відповідає Національній рамці кваліфікацій рівня вищої освіти «бакалавр».

Загальний аналіз щодо Критерію 1:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.

Сильні сторони і позитивні практики: -започаткування ОП і внесення змін із урахуванням думок стейкґолдерів (у 2016 р. обговорення в рамках академічної спільноти, погодження на рівні кафедр, міжкафедральні засідання і неформальне спідкування, у 2018 р. врахування думок і потреб випускників, у 2020 р. залучення до обговорення також студентів і роботодавців); -кореляція ОП із місією та стратегією ПНУ імені Василя Стефаника; -урахування тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та деяких іноземних освітніх програм

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

Слабкі сторони: -нечіткість формулювання цілей ОП, фокусу, особливостей та відмінностей; -залучення до обговорень ОП конкретних студентів, а не всіх студентів ОП, аналогічно випускників, роботодавців (онлайн-опитування); -аналіз лише деяких ОП інших країн, причому не провідних в галузі (лише два університети Польщі); -відгуки https://bit.ly/3ds4v1r роботодавців містять здебільшого загальні фрази і не дають змоги переконатись, що роботодавці дійсно були ознайомлені із змістом ОП; -проєкт ОП 2020 розміщено на сайті кафедри алгебри та геометрії, але поки ЕГ не вказала про це під час зустрічі, не було вказано, як подати пропозиції Рекомендуємо: - переглянути ОП з метою усунення вказаних недоліків; - уточнити цілі ОП із акцентом на її унікальності; - проаналізувати ОП закладів вищої освіти інших країн Європи (не лише Польщі, Чехії), причому орієнтуватись на провідні ЗВО в даній галузі; - керівництву ЗВО запровадити механізми залучення різних груп стейкґолдерів до розробки і оцінювання якості ОП на інституційному рівні (що дасть змогу долучити до обговорення не лише вибраних студентів, випускників, роботодавців); - залучити роботодавців до організації і проведення практик та проведення аудиторних занять, що дасть їм змогу краще розуміти ОП і якість викладання; - забезпечити можливість для того, щоб кожен із бажаючих, міг внести свої пропозиції до проєкту ОП 2020р. (форма зворотнього зв'язку).

Рівень відповідності Критерію 1.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.

Динаміка змін ОП засвідчує, що при її плануванні та реалізації в цілому враховуються основні тенденції розвитку спеціальності, галузевий і регіональний контексти. Цілі відповідають місії та стратегії ЗВО, але сформульовані не зовсім чітко. Обговорення проєктів ОП варто зробити більш широким. В цілому ОП відповідає критерію, але є недоліки

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).

Заг. кількість кредитів на ОП-240, що відповідає вимогам. Цикл дисциплін заг.підгот.- 39 кр.: обов'яз.–12, вибірк.–27; цикл дисц. проф.підг. - 201 кр.: обов.–138, вибіркові – 63. Детальний аналіз показав: - за НП студенти мають право на вибір НД в обсязі 54 кр. (22,5 %), що суперечить ст.62 Закону про ВО (дисц.ЗВ.01.Х,ЗВ.02.Х,ЗВ.03.Х,ЗВ.04.Х -21кр. і ПВ.01.Х,ПВ.02.Х,ПВ.03.Х,ПВ.04.Х,ПВ.05.Х,ПВ.06.Х -33кр.). Дисципліни за вибором ЗВО не є вибірковими для студента. - аналіз змісту вибірк. дисциплін показав: ПП.03.1 і ПП.03.2 (6 кр.) мають однаковий зміст і силабуси - студент не має вибору; - вибір між ЗВ.01.1 і ЗВ.01.2 (3 кр.) є лише у тих,хто вивчав іноз.мову, не англ.: можуть продовжити вивчати ЗВ.01.1 або ЗВ.01.2. А ті, хто вивчав англ.мову раніше і знає не на початк.рівні, не мають вибору, мають вивчати ЗВ.01.1. Отже, студенти, які вивчали англійську, мають на вибір 42 кр. (17,5%), інші - 45 кр.(18,75%). Відмітимо, що інформація щодо обов'язковості вивчення дисципліни та кількості кредитів в описах не завжди відповідає ОП (зокрема, у описах ЗЗ.01 - обов'язкова, а ЗЗ.02 - вибіркова, хоча обидві належать до «блоку дисциплін за вибором ВНЗ». За ОП дисц. ПП.04 обов'язкова, у описі - вибіркова, форма атестація – захист магістерської робота! Курсова робота за ОП-обов'язкова, у описі-вибіркова. Дисц. ЗЗ.02.2 в описах та НП назив. «Обчислювальна геометрія і комп'ютерна графіка», а в ОП-«Вступ до програмування комп'ютерної графіки». Крім того, обсяг часу на кваліфік.роботу 1,5 кредити (1 тиждень)–недостатній

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.

Ознайомлення із змістом ОП, структ.-лог. схемою (СЛС) свідчить: ОК в сукупності становлять єдину логічну систему, НП відображає поділ за семестрами і роками навчання Вивчення дисциплін циклу профдисциплін відповідає принципам логічності, неперервності, послідовності, наступності. Детальна характ-ка та СЛС в Dodatok_2_1 На формування ЗК спрямовані дисц. циклу ЗП. На 1 курсі-ЗН.02, ЗЗ.01,ПВ.01.1/ПВ.01.2, на 3–ЗН.01,ПВ.02.1/ПВ.02.2. Нелогічно, на думку ЕГ, вчитись оформляти заяви (ЗН.01) аж на 3 курсі. На 4 курсі пропонуються ЗН.04 та ЗЗ.02, а також ЗВ.03.1/ЗВ.03.2, ЗВ.04.1/ЗВ.04.2. В VIII сем. введено ПП.04. Розуміючи важливість і підтримуючи вивч. фахових дисциплін іноз.мовою, ЕГ зазначає: оскільки дисципліна читається виключно англійською мовою (відмітимо: ПП.04 назив. в ОП Семінар-практикум іноземною мовою для математиків, в НП – Семінар-практикум англійською мовою для математиків), то такий підхід-недоречний, бо на ОП є студенти 4 курсу, які не вивчали англ. мову. Водночас, студенти, які на 1 курсі вибрали дисципліну ЗВ.01.2 за 3 кр., 30 ауд.год, також неспроможні вивчати дисципліни англ.мовою. Аналіз матриці відповідності НД, що забезпечують формування компетентностей (ОП, дод.В) показує, що є компетентності, які не формуються жодною обов'язковою ОК: ПК4, ПК14, ПК16, ПК17, ПК18. Аналіз матриці відповідності НД, що забезпечують досягнення ПРН (дод. Г) свідчить про те, що є РН, які не забезпечуються жодною обов'язковою ОК: Р14, Р18, Р19, Р20, Р21, Р22, Р23, Р27. Р29.

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

Зміст ОП в частині професійної підготовки в цілому відповідає предметній області, визначеної для неї спеціальності 111 Математика. Набір освітніх компонентів спрямований на формування і розвиток компетентностей майбутнього математика (кваліфікація: стажист-дослідник) та дозволяє продовжити навчання на рівні магістра за спеціальністю 111 Математика. Цикл дисциплін загальної підготовки містить дисципліну ЗЗ.01, яка не є необхідною для математика, з основами охорони праці студенти можуть познайомитись на першому занятті із використанням ЕОМ. Зміст вибіркової частини містить також дисципліни предметних областей Інформатика (ПВ.02.1 та ПВ.02.2) та дисципліни психолого-педагогічного спрямування (ЗВ.02.1, ЗВ.03.1, ЗВ.04.1). Такий підхід був запропонований розробниками з метою надати випускникам більш широкі можливості: спрямувати подальше навчання в напрямі застосування математичних методів в інформаційних технологіях або здобути кваліфікацію вчителя математики. Слід однак зауважити, що випускники, які оберуть дисципліни психолого-педагогічного блоку матимуть недостатню підготовку (лише 18 кредитів) для продовження навчання за спеціальністю 014 Середня освіта (Математика).

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

Унаслідок неправильного розуміння розробниками ОП, що таке дисципліни вільного вибору студента, на дисц. за вибором студента відведено 22,5% (див.2.1). Дисципліни ЗВ.01.1, ЗВ.01.2 по факту не є вибірковими (див.2.1). Дисципліни ПП.03.1, ПП.03.2 мають однаковий зміст, силабуси (див.2.1). Детальний аналіз мети, РН та змісту вибірк. дисциплін показав: ПВ.01.2 має ту ж мету, що ПВ.01.1, і частково дублює зміст ПВ.01.1, РН для ПВ.01.2 всі є РН для ПВ.01.1, дисц. ПВ.01.1 додатково формує ще 2 РН. За задумом ОП повинна була мати 3 траєкторії навч.: І-поглибл. фах. знань, ІІ -

застосування матметодів в ІТ, ІІІ-педагогічне спрямування. ЕГ встановила, що траєкторія ІІІ формується шляхом вибору: ПВ.01.1,ЗВ.02.1,ЗВ.03.1,ЗВ.04.1, траєкторія І: ЗВ.02.1/ЗВ.02.2,ЗВ.03.2-ЗВ.04.2 і вибіркових дисциплін циклу профпідготовки, траєкторія ІІ: ПВ.01.1+ПВ.01.2,ПВ.02.1/ПВ.02.2+ЗВ.03.2. Отже, можливості для формування траєкторій ІІ і ІІІ реалізовані не повною мірою. Процедура вибору дисциплін визначена Положенням про порядок реалізації здобувачами ...права на вільний вибір навчальних дисциплін https://bit.ly/3btPzhq і містить такі етапи: ознайомлення із порядком, термінами, особливостями запису і формув. груп, ознайомлення із змістом вибіркових дисц., опрацювання заяв студентів і попереднє формув. груп, повторний запис студентів, які отримали відмову, остаточне опрацювання заяв і формування навантаження кафедр. На прохання ЕГ деканат факультету не надав заяви студентів даної ОП.

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

Відповідно до НП, практ.підготовка забезпечується ПП.01-ПП.07. ПП.03 формує уявл. про принципи роботи видавн.систем; ознайомлює із параметрами топографічної верстки,техн. засобами для набору тексту із формулами; формує навички створ. матем. текстів, графіків, табл., рис. за допом. системи LaTeX. ПП.04 формує здатність до опрац. матем.літер. та формул. матем. думки англ. мовою. ПП.07, ПП.06 спрямовані на оволод. досвідом самост. вивч. матеріалу з суч. розд. математики, досліджень, оформл. результатів та їх представл. фаховій аудиторії. Практика у ПНУ здійснюється відповідно до Положення про організацію та проведення практики https://bit.ly/2UJgiQq. Навч. практика ПП.02 поглиблює, закріплює ЗУН з ПН.02-ПН.05; формує навички викор. і розробки ПЗ. Виробн. практика ПП.01 формує навички командної роботи, вміння розробл. метод. забезпечення дисц. та створ. дист.курс. Практ. підготовка здійсн. і під час практичних занять, тому практ. підготовка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої проф. діяльності. Водночас, ПП.01 більшою мірою зорієнтована на студентів педагог. спрямування. Більше того, згідно з силабусом пре реквізитами ПП.01 є, зокрема, ЗВ.02.1, ЗВ.03.1 https://katg.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/97/2020/02/Виробнича-практика-силабус-111.pdf. Отже, ті студенти, які не вибрали дисципліни педаг. спрямування, не можуть проходити ПП.01. Роботодавець і випускники під час зустрічі підтвердили, що рівень практичних вмінь з математики достатній для роботи в ІТ-сфері за додатк. стажування на базі підприємства.

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

ОП забезпечує формування таких soft skills як навички комунікації (практичні заняття, курсова робота, семінар-практикум англійською мовою), вміння працювати в команді (виробнича практика), вміння управляти своїм часом, розуміння важливості дедлайнів (курсова робота), здатність логічно і системно мислити (всі математичні дисципліни, зокрема ПВ.01.Х). Так, під час проходження виробничої практики керівник практики взаємодіє лише з двома студентами, які виконують технічну роботу і фактично є лідерами, керують підгрупами, з яких одна підбирає матеріали, а друга формує методичні матеріали.

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

Професійний стандарт за даною спеціальністю відсутній. Кваліфікація випускника ОП «Математика» відповідає Класифікатору професій: 2010 (із змінами 15.02.2019) код 3119.

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.

ПП.06 (1.5кр.) не відпов. реальному навант. студента, який виконує роботу не 1 тижд., а протягом року: 1.5 кр.=1 тижд. Відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу та розробку основних документів з організації освітнього процесу» https://bit.ly/3btcaL4 навчальний час, відвед. для самост.роботи студента, повинен становити не менше 1/3 і не більше 2/3 заг. навч. часу на НД. Однак в НП на самост. роботу з ПВ.06.1. і ПВ.06.2 відведено 70 год. із 90 (>2/3), для ПВ.01.1, ПВ.01.2, ПВ.02.1, ПВ.02.2 – 140 год. із 180 (>2/3), для дисциплін ПВ.03.1, ПВ.03.2–190 год. із 270 (>2/3). В ході зустрічей ЕГ встановила, що в процесі реалізації ОП замість однієї диск. з блоку двох дисциплін на вибір вся група слухає обидві: ПВ.01.1 Математична логіка і теорія множин і ПВ.01.2 Формальні засади математики. Факт було перевірено шляхом перегляду електр. розкладу. Встановлено: станом на лютий місяць 2020 р. група М-21 вивчала обидві дисципліни (к-сть студентів у групі - 9) Dodatok_2_2. Після ознайомлення з екзам.-залік. відомостями вибірк. дисциплін було підтверджено факт вивчення групою М-31 (всіма 12 студ.) дисциплін ПВ.05.1 Основи теорії фракталів та ПВ.05.2 Елементи негаусівського аналізу в 6 сем. (відомості №101.19 та №98.19) у 2018-19 н.р., форма контролю-залік. Водночас, за навч. планом 2016 одна з цих дисц. має пропонуватися на вибір і лише одна із дисц. буде занесена до диплому. Отже, відбувається перевантаження студентів.

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.

В університеті створено всі умови для дуальної освіти: затверджено Положення про дуальну форму здобуття освіти https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/Положення-дуальна-освіта.pdf. є підтримка ректора. Стимулом для розробки цього Положення було звернення кампанії Electrolux, яких цікавили студенти-економісти. Але, за словами проректорів, в основному, українські підприємства поки що не готові до співпраці в цьому напрямі. Натомість польські фірми, організації давно мають такий досвід і розуміють, що це для них важливо, тому ведуться перемовини із Варшавським воєводством з приводу проходження студентами всіх спеціальностей короткотермінових практик. Підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти на ОП «Математика» не здійснюється. Під час зустрічі із роботодавцями та випускниками роботодавець із Університету Короля Данила зауважив, що готовий співпрацювати в напрямку запровадження дуальної форми навчання і взяти студентів на роботу до своєї лабораторії “Лабораторія Internet of Things” (IoT).

Загальний аналіз щодо Критерію 2:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.

Зміст ОП відповідає предметній області. Освітні компоненти ОП в сукупності становлять єдину логічну систему. Вивчення дисциплін циклу професійних дисциплін в цілому відповідає принципам логічності, неперервності, послідовності та наступності. Набір освітніх компонентів спрямований на формування і розвиток компетентностей майбутнього математика (кваліфікація: стажист-дослідник) та дозволяє продовжити навчання на рівні магістра за спеціальністю 111 Математика. Базова математична підготовка за ОП створює широкі можливості для випускника: дозволяє за умов вибору відповідної траєкторії навчання та за додаткової самопідготовки та підготовки в магістратурі працювати як математиком, так і вчителем математики, а також за професіями ІТ-спрямування. Програма дозволяє формувати навички командної роботи (soft-skills).

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

Слабкі сторони та недоліки ОП: - за НП на дисципліни за вибором студента відведено 54 кр. (22,5 %), що менше ніж 25%. Аналіз змісту дисциплін і встановлені під час візиту факти показали, що фактично вибіркова частина складає 42 кр. (17,5 %). - назви, обов’язковість вивчення, форма контролю для деяких ОК у ОП, описах і НП різні. - дисципліна «Семінар-практикум англійської мовою...» не може бути обов’язковою, оскільки на ОП є студенти, які не знають англ.мови - є ПРН і компетентності, які не забезпечуються жодною обов’язковою ОК - Виробн. практика із запропон. змістом не може бути обов’язковою, оск. за силабусом пререквізитами є вибіркові ЗВ.02.1, ЗВ.03.1 - частка год. с.р. для ПВ.06.1\2, ПВ.01.1\2, ПВ.02.1\2, ПВ.03.1\2 (заг.обсяг 24 кр.) > ⅔ . - процедура вибору студентом дисц. на ОП не реалізується - перевантаження студента: мало кр. на напис. кваліф. роботи, одночасне вивчення двох дисциплін, з яких одна має бути на вибір Рекомендації: - переробити НП із дисц. за вибором студента не менше 25% - вибір дисц. заг. підгот. реалізувати в рамках ЗВО із використ. електр. бази вибірк. дисц. (на фінал. зустрічі кер-во ЗВО повідомило, що розробка електр. системи вибору дисц. на стадії тестування, і запевнило, що вибір дисц. наст. року буде здійснено за допом.неї) - Оск. до числа

вибіркових ОК можуть включатися практики, пропонуємо для тих, хто вибрав ІТ-напрям, запров. практику з викор.. матметодів у ІТ. Під час зустрічі роботодавець повідомив про готовність надати “Лабораторію IoT” в якості бази практики.

Рівень відповідності Критерію 2.

Рівень Е

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.

Зазначені невідповідності можуть бути усунені протягом одного року, зокрема шляхом внесення змін вибіркової частини навчального плану і запровадження електронної системи вибору дисциплін. Розробники ОП вже шукають шляхи вирішення зазначених проблем.

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 на навчання на ОП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному сайті університету. Слід зауважити, що Правила прийому ДВНЗ “ПНУ імені Василя Стефаника” у 2020 році (https://bit.ly/33F1ciQ) за структурою розділів і змістовим наповненням є повним аналогом Умов прийому на навчання до ЗВО України у 2020 році. З одного боку, це гарантує юридичну відповідність, однак з іншого, робить правила громіздкими із залишками непотрібної інформації, що ускладнює роботу з Правилами, зокрема для абітурієнтів. Наприклад, на стор. 9 у п.5 р. ІІ йдеться про «особливості прийому до закладів вищої освіти осіб, місцем проживання яких є територія проведення антитерористичної операції (на період її проведення)» - до таких закладів ПНУ не відноситься. У Правилах йдеться про набір на спеціальності 13Механічна інженерія; 14Електрична інженерія; 17 Електроніка та телекомунікації; 21 Ветеринарна медицина; 24Сфера обслуговування та інші (р. ІV, п. 3, стор. 13), за якими Університет не має ліцензії і не проводить набір. У Правилах збережено розділ XV Вимоги до правил прийому, який в Умовах прийому регламентує зміст правил конкретного ЗВО, а також формули для розрахунку обсягів держзамовлення, що взагалі недоцільно в тексті Правил, оскільки використати ці формули може лише той, хто знає результати набору в попередньому році, а сам розрахунок обов’язково контролює МОН України.

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

Спеціальність 111Математика входить до переліку спеціальностей,яким надається особлива підтримка (Додаток 5 до Правил прийому (https://bit.ly/2xrKsPQ). Університет проводить Всеукраїнську олімпіаду для профорієнтації вступників на основі повної загальної середньої освіти зі спеціальностей, визначених переліком спеціальностей, яким надається особлива підтримка. Правила проведення олімпіади є прозорими, не містять дискримінаційних положень. Оцінювання проводить журі, критерії оцінювання та порядок встановлення підсумків детально описані https://bit.ly/2QN2cfA, перевірка і оприлюднення результатів в день туру, можлива апеляція, що забезпечує об’єктивність. На думку ЕГ, така олімпіада є позитивною практикою, оскільки надає можливість виявити талановиту молодь, залучити її до навчання в ЗВО через можливість отримати додаткові бали. За словами адміністрації факультету, особливість ОП враховується при визначенні коефіцієнтів для різних складових конкурсного бала, які щороку переглядаються НМР факультету. Найбільший коефіцієнт відповідає екзамену з математики-не менше 0.43. Для вступу на другий (третій) курс (з нормативним терміном навчання на вакантні місця) або на перший курс (зі скороченим терміном навчання) на базі ОКР молодший спеціаліст. передбачено вступні випробування.У Програмі фахового вступного випробування 2019 р. відсутня диференціація переліку питань при вступі на дво- чи трирічний строк навчання – рівень питань відповідає шкільній програмі, тоді як дворічний строк навчання можливий лише для споріднених спеціальностей.

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.

Визнання результатів навчання отриманих в інших закладах освіти регулюється «Положенням про порядок визначення академічної різниці та перезарахування навчальних дисциплін» (https://bit.ly/2vPWGBG, 2015 р.), відповідно до якого перезарахування дисциплін здійснюється деканом факультету за результатами порівняння навчального плану, за яким студент буде навчатися в університеті та академічної довідки або додатку до документа про спеціальну (вищу) освіту. Правила є достатньо зрозумілими та чіткими. Згідно з «Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу» (https://bit.ly/3agjmtB, 2017р.) академічна мобільність передбачає можливість учасників освітнього процесу Університету навчатися, викладати, стажуватися, проходити навчальну або виробничу практику, проводити наукові дослідження у партнерському вищому навчальному закладі (в Україні або за кордоном), з можливістю перезарахування в установленому порядку освоєних навчальних дисциплін, практик тощо. У нормативних документах Університету, зокрема Положенні про організацію освітнього процесу, відсутній механізм формування індивідуального навчального плану студента. Прикарпатський національний університет за спеціальністю Математика має угоди щодо програм академічної мобільності з університетами Польщі для ОС магістр. Для ОС бакалавр академічна мобільність не була реалізована у зв'язку з відмінністю строків навчання, а також глибшим вивченням математичних дисциплін в Прикарпатському національному університеті.

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.

В університеті діє “Положення про порядок зарахування результатів неформальної освіти” (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/819_29.11.2019.pdf), згідно з яким регулюється визнання «результатів освіти на підставі академічної довідки, додатка до документу про вищу освіту..., виданих закладом вищої освіти, або витягу з навчальної картки студента, завіреної в установленому порядку, або сертифіката про практику/стажування, або сертифіката про проходження тренінгу тощо». Положення містить детальний опис порядку перезарахування в межах правового поля, існуючого в освітньому законодавстві України. У розмові з викладачами було виявлено, що вони готові до визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, якщо знання студента будуть на належному рівні. Однак практичного досвіду в питаннях неформальної освіти кафедри поки що не мають. На зустрічі із студентами було встановлено, що студенти про таку можливість не знають і хотіли б скористатись можливістю для зарахування сертифікатів з курсів іноземної мови.

Загальний аналіз щодо Критерію 3:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.

1. Правила прийому є досить чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень. Обмежень чи привілеїв щодо доступу до навчання на ОП не виявлено. 2. Особливості ОП Математика при вступі враховано при визначенні коефіцієнту балу сертифікату ЗНО з математики, значення якого становить не менше за 0.43. 3. Достатньо детально розроблено процедуру перезарахування результатів навчання. 4. В ПНУ імені Василя Стефаника чітко визначено всю процедуру академічної мобільності, яку вже впроваджено у програму подвійних дипломів з університетами Польщі для ОП Математика рівня ВО “магістр”. 5. В Університеті затверджено положення про неформальну освіту. Викладачі готові до реалізації такої світової практики.

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

1. Правила прийому на навчання переобтяжені надмірною текстовою відповідністю. При підготовці правил прийому у наступні роки слід дотримуватися рекомендацій МОНУ України щодо змісту правил прийому без обтяження їх зайвою інформацією. 2. Відсутність академічної мобільності на ОП Математика першого (бакалаврського) рівня. Рекомендовано розглянути можливості внутрішньої академічної мобільності для обміну досвідом між кращими математичними школами України. 3. Недостатнє інформування студентів – студенти, з якими було проведено зустріч, не знають про можливість зарахування результатів, здобутих в неформальній освіті. Рекомендовано проводити бесіди зі студентами з метою роз’яснення нормативних положень.

Рівень відповідності Критерію 3.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.

Загалом освітня програма відповідає визначеному критерію. Виявлені недоліки не є суттєвими, але їх варто виправити.

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.

Відповідно до Положення про організацію освітнього процесуhttps://bit.ly/3ajcbB8, орг. формами навчання у ЗВО є: навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи, кожна з них використовується на ОП. Всі форми відповідають РН навчальної дисципліни. Для навчання застосовуються інтерактивні методи (ЗВ.02.2,ЗВ.03.2, ПВ.02.1-2), традиційні (ПН.01, ПЗ.02, ПВ.03.02, ПН.07). Із фокус груп було встановлено, що виробнича практика побудована на груповій роботі (soft skills - ЗК3), викладач формує у студентів відповідальність і водночас забезпечує наставництво і підтримку. Підтверджено, що проводиться індивідуальне консультування студентів. Методичне забезпечення практично з усіх навчальних дисциплін наявне у вільному для студентів онлайн-доступі (сайти бібліотеки http://lib.pu.if.ua/elibrary.php, кафедр https://bit.ly/2QBLZtB, https://bit.ly/33F0BOb). Адміністрація факультета та гарант демонструють зацікавленість до думки студентів про якість викладання і проводять опитування “Викладач очима студентів” через систему дистанційного навчання (“Dodatok_1”). Результати обговорюють на засіданнях кафедр та НМР факультету. Надані ЕГ результати опитувань, проведених в період з 28.11.2019 до 04.12.2019, а також фокус-групи із студентами, в цілому свідчать про задоволеність методами навчання і викладання. Однак студентам ОП результати опитувань не повідомляють.

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).

Фокус-групи студентів та результати опитування “Викладач очима студентів” (“Dodatok_1”) підтверджують, що цілі, зміст і програмні вимоги, критерії оцінювання повідомляються студентам на першому занятті. Крім того, студент може знайти їх в силабусах https://katg.pnu.edu.ua/силабуси/. Водночас, інформацію про зміст дисципліни, академічний календар, загальні підходи до оцінювання студент може знайти в Інформаційному пакеті спеціальності https://bit.ly/39jLsTn. Вимоги до конкретних видів робіт, зразки варіантів, а також критерії оцінювання конкретизуються для кожного контрольного заходу окремо безпосередньо перед ним. Водночас, слід зауважити, що частина так званих “силабусів” дисциплін ОП насправді не є силабусами, а робочими програмами під назвою “силабус”. На думку ЕГ, краще було залишити стару назву, ніж писати фрази на зразок “Студент зануриться у атмосферу абстрактної алгебри та теорії чисел, але без шкоди для здоров’я і з дотриманням етичних стандартів. Плагіат та інші види академічної недоброчесності не принесуть позитивного результату, тому не рекомендуються”.

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

На факультеті математики та інформатики викладачі залучають студентів до наукової діяльності, починаючи з 1 курсу, через членство в наукових гуртках, а також участь в наукових семінарах, літніх школах як слухачів. Результати здебільшого видно вже в магістратурі: призер II туру Всеукраїнського конкурсу наукових робіт (маг.014.04, https://bit.ly/2QK6C6T), автори статей (6.040201, https://bit.ly/33I9iqU), зокрема із БД Scopus (маг.111, https://bit.ly/2UxCJrr). У Збірнику студ. наукових праць «Еврика» в 2016-2019 є 27 статей студентів факультету. Однак, статей студентів ОП Математика рівня бакалавр не виявлено. ОП формує навички наукової роботи через освітні компоненти ПП.07, ПП.06. Тематика курсових робіт має дослідницьке спрямування, а кваліфікаційні - вимагають елемент наукової новизни (https://bit.ly/2JfAXWH , https://bit.ly/2QNeogd). Однак, ЕГ звернула увагу на те, що “Вступ” до курсових робіт оформлений не науково (не містить таких обов'язкових елементів як мета, об'єкт, предмет, завдання, методи дослідження, практичне значення тощо). З метою стимулювання студентів до участі в олімпіадах Вченою радою факультету було прийнято рішення про преміювання призерів додатковими балами до однієї із дисциплін на вибір студента. Однак, студенти повідомили, що викладачі не завжди зараховують ці бали, а декан ніяк не може на це вплинути. ЗВО пропонує здобувачам ВО взяти участь у стипендіальних програмах, однак студенти даної ОП такою можливістю не користуються.

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

Результати нових досліджень в математиці та сучасні їх застосування відображаються викладачами переважно у дисциплінах за вибором студента. Так, наприклад, в дисципліні ЗВ.02.2 Обчислювальна геометрія та комп'ютерна графіка розглянуто застосування тривимірних афінних перетворень для комп'ютерної графіки; ПН.04 Дискретна математика - елементи теорії нескінченних автоматів, ЗВ.03.2 Основи математичного моделювання - базові основи мови імітаційного програмування GPSS World, ПЗ.02 Функціональний аналіз - основні положення теми “Слабка топологія та слабка збіжність. Рефлексивність. ∗- слабка топологія та ∗-слабка збіжність у спряженому просторі”, яка застосовується в моделі Блека-Шоулса. В ході фокус-груп із випускниками та студентами ОП було встановлено, що регулярні зустрічі із роботодавцями знайомлять студентів із новими застосуваннями математичних методів в ІТ-сфері.

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

Викладачі ОП, зокрема Гарант ОП, мають наукові контакти та/або працювали за кордоном, беруть участь у наукових наукових конференціях за кордоном (Польща, Туреччина, Вірменія, Іспанія), мають велику кількість публікацій у Європейських виданнях, зокрема БД Scopus, Web of Science, є членами редколегій цих видань. Викладачі ОП є співорганізаторами Літніх шкіл «Algebra, Topology, Analysis, and Applications», серед лекторів на яких є провідні науковці України, Польщі, Чехії (http://www.math.lviv.ua/ata14/). Відповідно до угоди про співпрацю з Жешувським університетом (Польща), 4 викладача ОП Математика пройшли стажування в цьому ЗВО. Співпраця з Жешувським університетом відображена в програмі подвійних дипломів ОП Математика магістерського рівня. В планах гаранта поширити практику подвійних дипломів на бакалаврську ОП. Крім того, під час зустрічі керівництвом ЗВО, проректор повідомила про те, що ведуться перемовини із компаніями і підприємствами Польщі щодо проходження студентів ЗВО всіх спеціальностей стажування на їх базі. ЗВО надає можливість здобувачам ВО для участі у міжнародних грантових (Erasmus+), в степендіальних програмах, наприклад: https://ic.pnu.edu.ua/mobility-direct/ https://pnu.edu.ua/недержавні-стипендії/. Студенти ОП знають про таку можливість, що підтвердили самі студенти, але участі у відборі не беруть,оскільки мають невисокий рівень володіння іноземними мовами.

Загальний аналіз щодо Критерію 4:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.

- Своєчасне інформування студентів про цілі, зміст і результати навчання в доступній і зрозумілій формі. - Результати опитувань і зустрічей свідчать про задоволеність студентів методами навчання і викладання. Інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, критеріїв оцінювання надається в доступній формі, своєчасно. - Виробнича практика побудована на груповій роботі (soft skills). - Студенти мають можливість проконсультуватися із викладачем як відповідно до розкладу консультацій, так і в позанавчальний час через спілкування в месенджерах.. - Методичне забезпечення, силабуси дисциплін та інформаційний пакет спеціальності наявні у вільному для студентів онлайн-доступі. - Студенти факультету долучаються до наукової роботи з 1 курсу через участь у наукових гуртках, результати її видно переважно на магістерському рівні, а також в ході написання курсової та кваліфікаційної робіт. - Тематика більшості кваліфікаційних робіт свідчить про науково-дослідне їх спрямування. - Участь студентів ОП у предметних олімпіадах, конкурсах стимулюється додатковими балами. - ОП побудована з урахуванням результатів опрацювання ОП Східноєвропейських ЗВО. - Викладачі проходять стажування в Польщі, беруть участь у наукових конференціях за кордоном, мають велику кількість публікацій у Європейських виданнях, у т.ч. із баз Scopus, Web of Science, є членами редакційних колегій цих журналів. Міжнародний досвід впроваджується в освітній процес і наукові дослідження - Оновлення змісту освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик

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

Слабкі сторони: - невідповідність “Вступу” курсових робіт вимогам, що ставляться до наукових робіт; - рішення Вченої ради факультету математики та інформатики про преміювання студентів додатковими балами за призові місця у І етапі Всеукраїнської студентської олімпіаді не завжди реалізується повною мірою. ЕГ рекомендує: - підвищити рівень залучення студентів ОП Математика бакалаврського рівня до участі у наукових конференціях різних рівнів і до публікацій результатів дослідницької діяльності; - стимулювати студентів ОП Математика до участі у міжнародних грантових програмах і стипендіальних програмах, знайомити із процедурою та перевагами участі; - змінити назву дисципліни ПВ.06.02.

Рівень відповідності Критерію 4.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.

Освітня програма “Математика” першого (бакалаврського) рівня ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаник” відповідає критерію 4 з недоліками, що не є суттєвими, але їх варто усунути.

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.

Контрольні заходи регулюються Порядком організації та проведення оцінювання успішності студентів (https://bit.ly/39jLOtb, 2019), Положенням про організацію освітнього процесу https://bit.ly/2QJF0il, де зазначено форми підсумкового контролю (залік, екзамен), виписані загальні критерії оцінювання. Усі дисципліни ОП мають силабуси https://katg.pnu.edu.ua/силабуси/, в яких наведено переважно зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів ВО та форми контрольних заходів (самостійні, контрольні роботи, тести, колоквіуми тощо). Розподіл балів за різними формами оцінювання за кожною дисципліною визначає викладач в силабусах і повідомляє студентам. Згідно з Положенням про моніторинг якості рівня знань здобувачів вищої освіти (https://bit.ly/3aeg4Hi, 2016) проводиться моніторинг якості рівня знань здобувачів (кафедральний, факультетський і ректорський контроль, а також зрізи залишкових знань здобувачів ВО), результати яких оприлюднюються https://nmv.pnu.edu.ua/моніторинг-якості-освіти/.

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

Наразі стандарт вищої освіти спеціальності 111 Математика першого (бакалаврського) рівня ВО відсутній. Атестація студентів ОП відбувається у формі кваліфікаційного екзамену з математики та прилюдного захисту кваліфікаційної роботи. Оцінювання досягнень результатів навчання здійснюється Екзаменаційною комісією, яка створюється і функціонує відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії (https://bit.ly/39eXSfl, 2015). “Програмові вимоги з кваліфікаційного екзамену з математики спеціальності 111 «математика» (освітній рівень Бакалавр)” з переліком питань до кваліфікаційного екзамену розміщено за посиланням: https://bit.ly/39cNcOw, а Методичні рекомендації щодо підготовки курсових та дипломних робіт –https://bit.ly/2xgYR1n. Певні загальні критерії оцінювання на кваліфікаційному екзамені зазначено в Положенні, однак ЕГ вважає, що порядок і форму проведення, структуру екзаменаційного білета, часові проміжки для підготовки, інформаційні джерела, дозволені для використання тощо, і найголовніше – критерії оцінювання саме на кваліфікаційному екзамені з математики потрібно чітко формулювати і оприлюднювати протягом перших двох тижнів навчання на останньому курсі.

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.

Контрольні заходи оцінювання здобувачів на ОП регламентовані Порядком організації та проведення оцінювання успішності студентів. Після кожної сесії оприлюднюються рейтинги студентів за успішністю (Порядок формування рейтингу успішності здобувачів ВО https://bit.ly/3doDETK,2014) для призначення академічних стипендій. Екзамен проводиться у письмово-усній формі, що дає можливість перевірити об’єктивність виставленої оцінки, і водночас дає викладачу можливість виявити під час спілкування з студентом факт списування. Поточні контрольні заходи переважно проходять в письмовій, письмово-усній або тестовій формі. Щодо процедур повторного складання поточного і підсумкового контролів та оскарження результатів див. “Dodatok_5_3”. Зазначимо лише, що всі процедури регламентовані і дієві. Під час фокус-груп ЕГ стало відомо, що захисти курсових робіт деякі викладачі проводять самостійно, без участі комісії, що суперечить Методичним рекомендаціям щодо підготовки курсових та дипломних робіт https://bit.ly/2UqTogc.Ознайомлення із курсовими роботами показало, що на титульному аркуші таких робіт дійсно стоїть лише один підпис наукового керівника.

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.

У ЗВО існує політика та процедури щодо дотримання академічної доброчесності, яка регулюється Положенням про запобігання академічному плагіату та інших порушень академічної доброчесності, Положенням про Комісію з питань етики та академічної доброчесності, Положенням про запобігання академічному плагіату, Кодексом честі. У фокус групах ЕГ повідомили про проведені заходи з академічної доброчесності: - семінар для викладачів «PROдоброчесність...», проф. Т.Фініков, доц. А.Артюхов, 19.09.20 https://pnu.edu.ua/blog/2019/09/19/14376/); - заняття для аспірантів (21.10.2019; бібліотека); - бесіди кураторів груп зі студентами про необхідність дотримання академдоброчесності; - виховання через кожен навчальний предмет як на аудиторних заняттях, так і на контрольних заходах; - розроблено Методичні рекомендації до написання і захисту

дипломної роботи за першим (бакалаврським) рівнем https://bit.ly/3du3KVy для студентів про норми цитування. З метою унеможливлення плагіату в ЗВО здійснюється перевірка кваліфікаційних робіт та інших видів наукових і навчально-методичних видань з використанням двох систем Unicheck та Plagiat.pl. Технологія описана в “Dodatok_5_4”. Керівництво під час зустрічі повідомило, що прийнято рішення про перевірку 100% кваліфікаційних робіт, починаючи з літньої сесії 2019-2020 нр. Про корупційні правопорушення та інші порушення академдоброчесності учасники навчального процесу можуть повідомити листом rector@pnu.edu.ua або зателефонувавши за телефоном довіри – (0342) 59-60-24.

Загальний аналіз щодо Критерію 5:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.

- У силабусах дисциплін наявні переважно зрозумілі критерії оцінювання результатів навчання здобувачів ВО та форми контрольних заходів. В університеті регулярно проводиться моніторинг якості рівня знань і зрізи залишкових знань здобувачів ВО, результати яких оприлюднюються. Наявні критерії оцінювання дозволяють встановити досягнення здобувачем ВО більшості результатів навчання за ОП. - Підсумкова атестація студентів ОП відбувається у формі кваліфікаційного екзамену з математики та прилюдного захисту кваліфікаційної роботи. - Більшість контрольних заходів проводяться в письмово-усній або тестовій формі, а атестація - у присутності екзаменаційної комісії, що забезпечує об’єктивність оцінювання. - Процедура перескладання і оскарження результатів підсумкового контролю чітко регламентована нормативними документами ЗВО. Випадків оскарження результатів екзаменів на ОП не було, однак ЕГ повідомили про приклад апеляції на іншому факультеті, де формальна процедура підтвердила свою дієвість. - ЗВО, куратори і кожен викладач проводять заходи з академічної доброчесності. З метою унеможливлення плагіату в ЗВО здійснюється перевірка кваліфікаційних робіт, науково-методичних видань з використанням системи виявлення текстових збігів Unicheck та Plagiat.pl.

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

Слабкі сторони: - критерії оцінювання на кваліфікаційному екзамені і порядок проведення атестації не оприлюднені на сайті; - практика захисту курсових робіт не перед комісією, а одним викладачем; - перевірка не всіх кваліфікаційних робіт на плагіат (лише 70-90%). Рекомендації: - чітко формулювати і оприлюднювати на сайті факультету протягом перших двох тижнів останнього курсу програму кваліфікаційного екзамену із критеріями оцінювання, структурою екзаменаційного білета, тривалістю підготовки до відповіді, джерелами і засобами, які можна використовувати на екзамені; - здійснювати перевірку всіх 100% робіт на наявність запозичень; - допускати захист курсових робіт лише перед комісією.

Рівень відповідності Критерію 5.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.

Загалом ОП “Математика” першого (бакалаврського) рівня ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаник” відповідає даному критерію. Наявні вищезазначені слабкі сторони не є суттєвими, але повинні бути усунені.

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.

Таблицю “Зведена інформація про викладачів”, надані гарантом ОП додається “Dodatok_6_1_table2”(за запитом відділу акредитації) Основні кількісні та якісні принципи розподілу навчальних дисциплін визначаються в Порядку розподілу навчальних дисциплін між науково-педагогічними працівниками кафедр університету https://bit.ly/2Ux1MLj. Проведений ЕГ аналіз кадрового складу групи забезпечення (детал.аналіз у “Dodatok_6_1”) засвідчив відповідність академічної кваліфікації НПП тим ОК, які вони викладають на цій ОП: наявні дипломи про вищу освіту, дипломи про наукові ступені, атестати про вчене звання, а також результати наукової діяльності викладачів. Однак, є деякі невідповідності професійної кваліфікації викладача дисципліні, що він забезпечує: терміни і давність стажувань; недостатня кількість публікацій за останні 5 рр; наявність у викладача, що читає дисципліну англійською мовою, сертифікату рівня В1, а не В2. Важливо відмітити зростання кількості публікацій викладачів у журналах баз Scopus, Web of Science (за 5 рр - понад 40 статей не менше, як у 6 викладачів). Спостерігається зростання наукового потенціалу кафедр математичного спрямування (захист кандидатських і докторських дисертацій). Кафедри мають по одній-дві держбюджетні теми. Отже, академічна та професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації ОП, в цілому забезпечує досягнення визначених програмою цілей та програмних результатів навчання.

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

Конкурсний добір викладачів здійснюється відповідно до Положення про порядок заміщення посад науково-педагогічних працівників, 2018 (https://bit.ly/2wy1Pyv,). При конкурсному доборі викладачів враховується їхній рівень професіоналізму: «на посади науково-педагогічних працівників обираються за конкурсом особи, які мають наукові ступені або вчені звання, а також особи, які мають ступінь магістра...»; крім того, на посаду професора – особи, які «внесли вагомий внесок... у становлення і розвиток окремих напрямів підготовки (спеціальностей), упровадження сучасних методів навчання, виховання молоді тощо, стаж науково-педагогічної (наукової) роботи не менше 8 років»; на посаду доцента – особи, які мають стаж науково-педагогічної (наукової) роботи не менше 5 років. Відповідно до Базового Положення про рейтингове оцінювання ефективності роботи науково-педагогічних працівників (https://bit.ly/3bnJGIL, 2014) у кінці кожного календарного року здійснюється нарахування рейтингових балів за різними видами діяльності викладачів (навчально-методичної, наукової, організаційної, виховної, громадської, участь у міжнародній діяльності та ін.), результати враховуються при розподілі навчального навантаження та при конкурсному доборі.

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

Роботодавці долучаються до керівництва виробничою практикою. На бакалаврському рівні базою практики є Навчально-науковий центр якості надання освітніх послуг і дистанційного навчання ПНУ, на магістерському рівні - кафедра інформаційних технологій та програмної інженерії ПВНЗ Університет Короля Данила. Зараз роботодавці не проводять аудиторних занять (лекційних, практичних або лабораторних), однак беруть участь у профорієнтаційних заходах. Під час зустрічі із роботодавцями, представник ПВНЗ Університету Короля Данила висловив готовність долучитися до проведення практики в бакалавраті і проводити аудиторні заняття.

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

За ОП Математика рівня “бакалавр” не долучаються практики з ІТ-сфери, але долучаються професіонали, експерти в галузі математики такі як проф. А.В. Загороднюк (h-індекс 11; досвід роботи в ІППММ ім. Я.С. Підстригача НАН України, Саскачеванському університеті та Університеті м. Ніпісінга (Канада), стажування у технологічному університеті Ліль-1 (Франція); є експертом Наукової ради МОНУ; член робочої групі МОНУ для створення Дорожньої карти інтеграції України до Європейського дослідницького простору та ін.), проф. Р.А. Заторський (h-індекс 4; має 44 найважливіші публікації,15 з яких у базі Scopus; підготував 2 канд. наук (01.01.01, 01.01.06). В ході фокус-групи із роботодавцями (ПВНЗ Університет Короля Данила, Фізико-технічний ліцей при ІФНТУНГ), які є професіоналами-практиками, було встановлено, що роботодавці готові долучитися до

проведення аудиторних занять і викладати окремі теми навчальних дисциплін за профілем своєї діяльності. Керівництво повідомило про існування в університеті практики залучення роботодавців до аудиторних занять.

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

Система професійного розвитку в ЗВО регулюється Положенням про підвищення кваліфікації наукових, педагогічних і НПП https://bit.ly/33M941V (2019), згідно з яким всі викладачі повинні проходити стажування/підвищення кваліфікації кожні 5 років у навчальних та науково-дослідних закладах України та Європи. Стажування може здійснюватися із відривом від виробництва в межах України за кошти державного бюджету або ЗВО, однак жоден із викладачів ОП, які були присутні на зустрічі з ЕГ, не скористався цією можливістю. Викладачі зазначили, що стажування не змінює навчальне навантаження викладача. ЗВО стимулює викладачів до професійного розвитку наступними шляхами: - моніторинг рівня професіоналізму відповідно до Базового Положення про рейтингове оцінювання ефективності роботи НПП https://bit.ly/3bnJGIL; - взаємовідвідування і наставництво (Методичні рекомендації до організації відкритих занять, взаємовідвідування та контрольних відвідувань, https://bit.ly/2xov0UY); - преміювання та зменшення навчального навантаження (Положення про підтримку наукових і науково-педагогічних працівників університету, які публікують праці у виданнях, що входять до наукометричних баз Scopus та Web of Science, https://bit.ly/2xjSdr9,2018).

6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.

Викладачі підвищують викладацьку майстерність переважно шляхом стажування (кожні 5 рр) в провідних ЗВО України (ЧНУ ім.Ю. Федьковича, НПУ ім. В. Гнатюка, Кам’янець-подільський нац. університет імені Івана Огієнка) або в Інституті ППММ ім.. Я.С.Підстригача НАН України, ЗВО Європи, Жешувському університеті (Республіка Польща). В університеті діє система матеріального і нематеріального заохочення викладачів, що підвищують або демонструють свою викладацьку майстерність. Фокус-групою викладачів підтверджено преміювання викладача, який підготував призера ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт, а також надання творчої відпустка викладачу для завершення написання докторської дисертації. Також існують моральні форми заохочення викладачів – відзнаки: Медаль “За заслуги перед університетом”, “Подяка ректора”, які надаються відповідно до Положення про заохочувальні відзнаки. Одного із викладачів було нагороджено “Почесною грамотою ПНУ імені Василя Стефаника” за вагомі досягнення в науково-дослідній діяльності. Адміністрація ЗВО повідомила ЕГ, що в рамках проєкту MOPED (Erasmus+ KA2 CBHE, 2018-2020) створено Центр підвищення кваліфікації, в якому викладачі зможуть безкоштовно підвищувати свою педагогічну майстерність.

Загальний аналіз щодо Критерію 6:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.

Сильні сторони: - відповідність академічної кваліфікації викладачів тим освітнім компонентам, які вони забезпечують (наявність освіти або наукових публікацій у відповідній сфері); -процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму; - зростання кількості публікацій викладачів у журналах, що індексуються в базах Scopus, Web of Science, кількості захистів кандидатських і докторських дисертацій, робота викладачів над держбюджетними темами; - практика рейтингового оцінювання різних видів діяльності викладачів та опитування студентів, викладачів, завідувача кафедрою, результати яких враховуються при розподілі навчального навантаження та при конкурсному доборі; - залучення роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу, зокрема для проведення практик; - залучення професіоналів у галузі до проведення аудиторних занять; - наявність угод, які дають змогу проходити стажування у провідних українських ЗВО та за кордоном; - преміювання та заохочення викладачів за перемоги студентів, надання творчої відпустки для завершення роботи над дисертаційним дослідженням; - через різні заходи (рейтингове оцінювання, матеріальне і моральне заохочення) Університет сприяє професійному розвитку і професійної майстерності викладачів. - створення центру підвищення кваліфікації, де викладачі зможуть безкоштовно підвищити свої викладацьку майстерність.

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

Слабкі сторони: - давній термін підвищення кваліфікації (1 викладач, 2014); - підвищення кваліфікації тривалістю 11 календарних днів за 5 років (1 викладач); - мала кількість публікацій або їх відсутність у 3 викладачів (за останні 5 рр) ; - рівень В1 володіння англійською мовоюу викладача, що викладає дисципліну англійською мовою. Експертна група рекомендує: - оновити дані про викладачів на їх персональних web-сторінках; - деяким викладачам посилити роботу над науковими публікаціями; - зменшувати навчальне навантаження викладача, який має пройти планове стажування з відривом від виробництва; - долучити роботодавців до викладання окремих тем навчальних дисциплін за профілем своєї діяльності, тим більше, що у фокус-групі вони виявили свою згоду і зацікавлення.

Рівень відповідності Критерію 6.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.

Загалом ОП “Математика” першого (бакалаврського) рівня ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаник” відповідає даному критерію. Наявні вищезазначені недоліки, не є суттєвими, але їх необхідно виправити.

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.

Під час огляду матеріально-технічної бази було встановлено, що матеріально-технічне забезпечення університету за даною ОП є на достатньому рівні для теоретичної підготовки з використанням інформаційних технологій. У бібліотеці функціонують читальні зали, однак відсутні комп’ютери для роботи з електронними каталогами, електронною бібліотекою та міжнародними наукометричними базами. Попри це з будь-якого комп'ютера в університеті, що має дротове підключення до інтернету, можна отримати доступ до вищеперерахованих ресурсів. У бібліотечному фонді достатньо підручників з різних галузей математики. Більшість з них розміщені в електронному форматі на сайті бібліотеки (http://lib.pu.if.ua/elibrary.php). На сайтах кафедр розміщено посилання на силабуси (https://bit.ly/2JcRIlm) і на електронні версії навчально-методичних робіт: кафедра алгебри та геометрії (https://bit.ly/2QBLZtB) і кафедра математичного та функціонального аналізу (https://bit.ly/33F0BOb). Під час огляду було зафіксовано, що в п'яти аудиторіях факультету математики та інформатики наявні проєктори та екрани до них. Для опанування предметів, пов'язаних з комп'ютерними технологіями, використовуються комп'ютерні класи з безплатним програмним забезпеченням. В університеті функціонує навчально-науковий центр якості надання освітніх послуг і дистанційного навчання, на базі якого студенти даної ОП проходять виробничу практику. Загалом в університеті забезпечено умови для організації освітнього процесу.

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.

Експертною групою встановлено, що інформація, подана у відомостях про самооцінювання, достовірна. Викладачі та здобувачі освіти мають безоплатний доступ до всієї наявної в університеті інфраструктури та інформаційних ресурсів, а також до міжнародних наукометричних баз,

необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. Також учасники освітнього процесу мають безкоштовний доступ до бездротової мережі (Wi-Fi), однак доступ до неї є не на всій території університету. Це було встановлено під час огляду матеріально-технічної бази, а також під час співбесіди із здобувачами, викладачами та адміністративним персоналом. За словами студентів, їдальня пропонує гарячі страви за прийнятними цінами. Функціонують спортивні та тренажерні зали, в які і студенти, і викладачі мають безоплатний доступ, але за певним розкладом.

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.

Під час огляду приміщень, а також у спілкуванні зі студентами, представниками студентського самоврядування, викладачами, представниками адміністрації і допоміжних служб було встановлено, що освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти. Санітарно-технічний стан приміщень відповідає вимогам чинних норм і правил експлуатації, в них забезпечується необхідний тепловий, санітарний і протипожежний режим (документи про дотримання санітарних норм розміщено на сторінці https://bit.ly/2QXkQBF, пожежної безпеки - https://bit.ly/39ek1KP, охорони праці - https://bit.ly/2UctBcW). Фокус-групи засвідчили, що освітнє середовище дозволяє задовольнити їхні різноманітні потреби та інтереси. Учасники всіх фокус-груп звертали увагу на те, що в ПНУ сформований сприятливий морально-психологічний клімат, який не сприяє появі та поширенню складних конфліктних ситуацій. За потреби, в ПНУ є можливість отримати консультації психолога, а також займатися спортом та брати участь у різноманітних культурно-просвітницьких заходах. В цілому, освітнє середовище в університеті є безпечним та дозволяє задовольнити інтереси та прагнення студентів.

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

ЗВО розробив Студентський путівник (https://bit.ly/3ageLYx), який студенти-першокурсники можуть переглянути на сайті для ознайомлення з університетом та зі службами, що в ньому функціонують. Для студентів на сайті університету доступний графік навчального процесу (https://bit.ly/2UCtWo6), а також розклад занять та час проведення аудиторних занять (http://asu.pnu.edu.ua/cgi-bin/timetable.cgi). В університеті є навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи (https://vvppr.pnu.edu.ua/), яка забезпечує психолого-педагогічний супровід навчально-виховного процесу. Працівники даної служби допомагають вирішити життєві проблеми різного характеру, проте студенти даної ОП за допомогою не зверталися. Також навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи проводить психолого-педагогічні дослідження (https://bit.ly/2WLJpVT) у формі опитувань по всіх факультетах з 2012 року. Кожного року в даних дослідженнях беруть участь близько 10 000 респондентів. За інформацією працівників лабораторії, "залежно від результатів опитування формується контент для просвітницької та профілактичної роботи зі студентами". Соціальну підтримку студентів ЗВО здійснює (https://pnu.edu.ua/соціальна-діяльність/) через забезпечення житлом під час навчання, виплату стипендій, допомогу у працевлаштуванні, матеріальну допомогу профкому. Захист прав студентів, їх соціальна підтримка - один із напрямів діяльності студентського сенату (https://senat.pnu.edu.ua/) і студентського профкому (http://profkom.if.ua/).

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

ПНУ створив умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами в кількох напрямах: це, зокрема, психологічна допомога, інформаційно-консультаційні послуги (можливість безкоштовного дистанційного навчання (http://d-learn.pu.if.ua/) та електронна бібліотека (http://lib.pnu.edu.ua/elibrary.php), консультації через різні засоби зв'язку та ін.). Діє "Порядок супроводу (надання допомоги) особам з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення" (https://bit.ly/2WETEew, 2019 р.), створено Центр комплексного супроводу студентів з особливими освітніми потребами(ООП) (інвалідністю). Крім того, розроблено "План-графік пристосування приміщень ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника» до потреб осіб з обмеженими фізичними можливостями та інших маломобільних груп" (https://bit.ly/3ahKacT), розрахованийона реалізацію до 2020 року. В межах ЗВО вже встановлено спеціальне обладнання (широкі двері, пандус, поручні в приміщеннях і т.п.) для осіб з особливими освітніми потребами. В корпусі, в якому проходить освітній процес за ОП, наразі відсутні спец. засоби для осіб з особливими потребами. Однак, за наявності такого здобувача ВО, розклад може бути сформований так, щоб всі заняття проходили на першому поверсі або в корпусі з наявним обладнанням. На ОП Математика зараз не навчаються здобувачі ВО з особливими потребами (інвалідністю).

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.

В закладі розроблені і діють процедури врегулювання конфліктних ситуацій. Навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи інформує студентів про порядок реагування на випадки конфліктів, а також проводить регулярні соціологічні опитування щодо виявлення потенційно можливих проявів насильства, булінгу та інших конфліктних ситуацій. В університеті розроблено комплекс заходів щодо попередження булінгу, насильства та мобінгу в освітньому процесі як навчально-виховного характеру (https://bit.ly/2UAuUBd), так і організаційного (створення Комісії з розгляду випадків булінгу і освітньому середовищі, перевірка приміщень щодо виявлення потенційно небезпечних місць, чергування в місцях загального користування) і просвітницького (інформаційного, методичного забезпечення) тощо (https://bit.ly/3doyaZb). Бесіди у фокус-групах здобувачів ВО, студентського самоврядування, викладачів засвідчили дієвість інституту кураторства. У закладі кожен студент може звернутися до куратора і повідомити його про конфліктну ситуацію, або до директорату чи адміністрації. Кожне звернення розглядається індивідуально та вирішується в індивідуальному порядку. Під час спілкування зі студентами було встановлено, що в університеті діє "Гаряча лінія" з ректором та "Телефон довіри", де кожен здобувач може повідомити про корупційні правопорушення чи інші зловживання з боку працівників університету. Результати опитувань "Викладач очима студентів" засвідчують відсутність проявів корупції на ОП Математика.

Загальний аналіз щодо Критерію 7:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.

1. Аудиторний фонд, інфраструктура університету, сформована у попередні роки, забезпечує достатній рівень як для теоретичної, так і для практичної підготовки за даною ОП. 2. В університеті наявний безоплатний доступ здобувачів та викладачів до інфраструктури та інформаційних ресурсів а також до міжнародних наукометричних баз, необхідних для навчання, викладацької та наукової діяльності. 3. Експертна група відзначає безпечність освітнього середовища. 4. ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами. 5. В університеті розроблено комплекс заходів попередження конфліктних ситуацій навчально-виховного, організаційного та просвітницького спрямування. 6. Навчально-виробнича лабораторія виховної та психолого-педагогічної роботи надає консультативну та соціальну підтримку, а також проводить регулярні соціологічні опитування серед студентів. 7. Велика роль у виховних заходах, зокрема щодо попередження і виявлення конфліктних ситуацій ситуацій, покладена на кураторів академічних груп, що вони дієво забезпечують.

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

1. Доцільно покрити всю територію університету якісним Wi-Fi сигналом. 2. Не всі студенти знають про існування відділу, у якому можна отримати психологічну чи соціальну підтримку. Експертна група рекомендує проводити систематичне інформування здобувачів ВО. 3. Відсутнє матеріальне стимулювання або зменшення навчального навантаження для кураторів академічних груп, які виконують велику виховну роботу здобувачів ВО.

Рівень відповідності Критерію 7.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.

Вимоги щодо реалізації Критерію 7 реалізовані на достатньому рівні, що підтверджено вище зазначеними фактами. Виявлені недоліки на загальний рівень не впливають, але їх варто виправити.

Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:

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

До січня 2020 процедури розробл.,затв.,моніторингу та перегляду ОП регул. «Положенням про організацію освітнього процесу ...» 2015, «Положенням про проектні групи та групи забезпечення з розроблення і запровадження освітніх програм» 02.09.19, «Положенням про моніторинг якості рівня знань» та «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості». У 2016 р. при започатк. ОП викор. методологія розробки ОП, описана у «Методичних рекомендацях з розробки ... програм ...» (31.06.16, №5). В основу було поклад. досвід підгот. фахівців за напр.6.040201. Обгов-ня проходило в рамках академ.спільноти на засід. матем. кафедр і неформал. зустрічах зав.кафедр, адм-ції фак-ту, врахов. дані про працевлаш. випускн. і спілкув. із студ. У 2018 ОП була перегл. з метою приведення у відп-сть до Метод.рекоменд. з розробл. ОП (наказ МОНУ,29.03.18,№206): внесено зміни до переліків предметів у циклах підгот., зміни змісту дисц. У лютому 2020 було затв. «Положення про освітні програми», яким тепер у ЗВО регул-ся процедури розробл., затвердж., монітор. та перегляду. Порядок реалізації ОП визн-ся «Положенням про організацію освітнього процесу ...» (29.01.20), адмін.управління здійснює фак-т, академ. управл. ОП - гарант; моніторинг- робоча группа, експерти. Вимоги і процедури у Положенні – нові, тому зараз можна оцінити лише, чи дотримується ЗВО нової процедури розробл. ОП і чи здійсн. обговор. Підтвердж. залучення роботодавців до обговор. є їхні відгуки, протокол засід. кафедри алгебри та геометрії https://bit.ly/3aoKvLc.

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.

Під час зустрічі із студсамовряд. ЕГ пересвідчилась: студсамоврядування (СС) ун-ту плідно співпрацює із адм-цією ЗВО, до їх думки дослуховуються, пропозиції підтрим, сенатор ЗВО є чл. Вч.ради. Серед пропозицій - введ. єдиної картки. За ініціат. СС було створ. студ. «Параграф» і «Апостроф». СС раз на семестр має відкриті зустрічі із ректором. За словами СС, є широка мережа інформув. та комунік. із студ.: студрадіо, соцмережі, збори старостату. Але у опитув-х бере участь мало: 46% У ЗВО були випадки, коли за обґрунт. заявою студ. змінили викладача. Але, за словами сенатора фак-ту, коли до неї зверт. з приводу навч.процесу, то направляє до застдекана Під час зустрічі студенти сказали, що не знають нікого, хто запропон. зміни до ОП. Однак ЕГ встановила, що вони хотіли б збільш. кільк. год. на вивч. англ., математики, не вивч. іст.України, вибирати дисц. загальноунів. Причина неактивності студентів - не впевнені, що варто ініціював. виріш. пит.: на фак-ті було прийн. ріш-ня додавати бали за олімп. до балу за вибрану студентом дисц., але викладач відмовився. У відп. на зверн. студ. декан фак-ту відп., що нічого зробити не можна. Студенти брали б акт.участь в опитув., якби знали, що отр.результати врахують Навели приклад опит. про доцільн. встановл. камери для зберіг. речей, резул. якого не повідомл. Їм цікаво побач. резул.опит. «Викладач очима студента». Виявил., що СС на фак-ті неактивно працює: сенатор на випуск.4-курсі і не має часу. Студенти хотіли б, щоб СС фак-ту працювало.

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

За результатами зустрічі із керівництвом Університетом експертною групою було з'ясовано, що В Університеті створено Раду роботодавців, її засідання не є формальними: роботодавці висловлюють пропозиції, як розвивати ту чи іншу ОП. Представники найкращих кампаній і організацій регіону є членами наглядової ради Університету. Вони розуміють, що випускник Університету завтра стане їхнім співробітником і якщо вони не будуть сприяти підвищенню якості освіти, то не матимуть кваліфікованого працівника. Але кожна спеціальність має свою специфіку. Тому кожному факультету у вересні 2019 р. було рекомендовано створити свою локальну Раду роботодавців. Крім того, роботодавці часто є зовнішніми сумісниками. За словами гаранта, при створенні ОП в 2016 р. та перегляді в 2018 р. роботодавців не долучали до обговорень ОП, оскільки раніше не було такої спеціальної вимоги. Проект ОП 2020 р. вже надійшло дві позитивні рецензії від роботодавців (Університет Короля Данила і Університет IT Step).

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

До 2017 р. у ЗВО існував спеціальний відділ сприяння працевлаштуванню студентів і випускників. Зараз облік випускників і вивчення їхнього кар'єрного шляху покладено на деканати факультетів і випускові кафедри. Факультет математики та інформатики веде таку статистику вже давно. Щорічно проходять зустрічі випускників «Альма-матер скликає «дітей»» спілкування відбуваються і під час неформальних зустрічей. У ЗВО створено асоціацію випускників. Керівництво ЗВО розуміє, що ця співпраця необхідна, оскільки випускники розуміють, що треба і як, що працює, а що ні. Багато випускників є роботодавцями для сьогоднішніх випускників. ЗВО нещодавно отримав підтримку від обласної ради на створення лабораторії статистичного аналізу на факультеті математики та інформатики, одним із завдань якої і буде збір даних про випускників Університету та їхніх пропозицій.

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

За словами проректора, керівництво ЗВО розуміє, що якісно підготовлений випускник сьогодні – запорука наявності абітурієнта завтра. Тому все спрямовує на якісну освіту студентів. Питаннями забезпечення якості у ЗВО почали займатись ще в 2015, проводились тренінги, семінари. Було розроблено ряд Положень, процедури працювали, але все вибудувалось в систему лише в лютому 2020. Зокрема, з 2017 щорічно проводиться аудит ЗВО, який охоплює різні сторони діяльності, останній - в лютому 2020. Результати слухаються на засід. Вч.ради, доводяться до відома всіх структ. підрозділів, зокрема студсамоврядування. Сьогодні процедури забезпечення якості в ПНУ регулюються «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти» (29.11.2017,№11), визначено відповідальних за їх впровадження та виконання і показники якості. У ЗВО вибудована вертикаль: ректор – Рада з якості - Проректор з наук.-педаг.роботи – Центр забезпечення якості. Відп. до Положення про Центр якості, на Центр якості покладено завдання: підвищ. якості освіти, створення дієвих механізмів управління якістю в Університеті, визначення принципів і процедур забезпечення якості, здійснення моніторингу і перегляду ОП, вивчення ставлення стейкґолдерів (студентів, викладачів, випускників, роботодавців) про реальний стан і перспективи розвитку якості в Університеті, створення практики ефективного реагування на зібрану інформацію. Зауваження від стейкхолдерів регулярно в узагал. вигляді розглядаються на засід. Вч.ради та обговорюються з дорадчими відділами ЗВО.

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

Первинна акредитація. Зауваження та пропозиції, які було отримано під час акредитацій інших ОП в осінньому семестрі 2019 р. ПНУ імені Василя Стефаника, беруться до уваги, про це свідчить, зокрема, велика кількість нормативних документів, як оновлених, так і розроблених нових та затверджених в період листопада 2019 р. по березень 2020 р.

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

ПНУ імені Василя Стефаника прагне до постійного підвищення культури якості шляхом врахування думки внутрішніх і зовнішніх стейкхолдерів на всіх етапах розробки, затвердження, реалізації, моніторингу та перегляду освітньої програми. За словами проректора Шарина С.В., на факультет математики та інформатики давно сформована академічна якість, в Університеті затверджено «Кодекс доброчесності», є Рада з доброчесності і Університет повинен готуватись до того, що і студенти, і викладачі, і вся академічна спільнота буде спільно зацікавлена в тому, щоб освітня діяльність ЗВО була якісною. Керівництво ЗВО здійснює постійний моніторинг і контролює якість провадження освітньої діяльності.

Загальний аналіз щодо Критерію 8:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.

ПНУ імені Василя Стефаника дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми. Наявність практики опитувань студентів. Врахування пропозицій і зауважень академічної спільноти та випускників під час перегляду ОП в 2018 р., вивчення запитів роботодавців, пропозицій студентів, випускників та роботодавців при обговоренні Проекту 2020 р. Студентське самоврядування ініціює реалізації нових проектів і має підтримку у керівництва Університету. В Університеті створено Раду роботодавців, засідання якої не є формальними, представники найкращих установ та організацій регіону є членами Наглядової ради, роботодавці часто є зовнішніми сумісниками. У ЗВО створено Асоціацію випускників, облік випускників і вивчення їхнього кар'єрного шляху ведеться в ЗВО постійно. Керівництво ЗВО розуміє, що якісний випускник сьогодні – це запорука наявності абітурієнта завтра, тому спрямовує все на якісну освіту для студентів. Питаннями забезпечення якості в Університеті почали займатись ще в 2015 р., здійснювався постійний моніторинг, щорічний аудит Університету, результати якого є публічними. На сьогодні є чітко вибудована вертикаль забезпечення якості, розподіл відповідальності за забезпечення якості, є окремий орган - Центр якості. Зауваження та пропозиції системи зовнішнього забезпечення якості беруться до уваги і отримують оперативну реакцію.

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

Слабкі сторони: Опитування студентів, роботодавців, випускників ОП відносно якості проекту ОП є точковими, адресними. Опитування студентів щодо якості викладання дисциплін викладачами стосуються викладачів, які проходять за конкурсом, а не всіх. Результати опитувань студентів їм не повідомляються. Проект ОП 2020 р. оприлюднений, але незрозуміло, як можна подати пропозиції. Студенти ОП не бачать результатів діяльності Студентського сенату факультету. Студенти ОП невпевнені, що варто ініціювати розгляд певних питань, оскільки були випадки, коли на звернення до керівництва факультету не було реакції. ЕГ рекомендує: опитування стейкхолдерів зробити широким: залучати всіх студентів, більшість випускників, різних роботодавців, особливо роботодавців для випускників останніх років оприлюднювати результати всіх опитувань, проведених у ЗВО реагувати на звернення студентів

Рівень відповідності Критерію 8.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.

Освітня програма "Математика" першого (бакалаврського) рівня ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаник" відповідає критерію з недоліками, які необхідно усунути.

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.

Основні документи, які регламентують освітній процес, розміщено у вкладці: Підрозділи/Загальні підрозділи/Навчально-методичний відділ/Матеріали науково-методичної ради/ Матеріали окремих структурних підрозділів можна знайти на їхніх сторінках. Зокрема, добре структурована інформація на сайті Приймальної комісії, а також на сторінці кафедр, які забезпечують освітній процес на ОП Математика. Матеріали розміщено у вільному доступі, тому кожен може з ними ознайомитись. Є поле пошуку, що полегшує пошук потрібного документа. Водночас, ряд матеріалів НМР ЗВО: https://bit.ly/3dtgbB2 не мають ознак затвердження (підписів, печаток): напр., Порядок запису студентів для вивчення вибіркових дисциплін, 2014: https://bit.ly/33MQXZD, Крім того ЕГ встановила, що розміщено 2 різні версії Методичних рекомендацій з розробки … програм та навчальних планів, схвалені Вченої радою ЗВО від 31.05.2016, №15, у форматах .pdf і .doc. Різницю легко бачити, порівнявши кількість і зміст додатків: pdf-4 додатки, doc-11 додатків. Описаний розподіл кредитів за циклами для навчального плану бакалавра в них різний: pdf – Додаток 4, .doc-Додаток 10. Більше того, різною є кількість циклів підготовки. Оскільки в навчальному плані ОП Математика,2018 вказано 2 цикли підготовки, то затвердженою є версія doc, водночас, версія pdf містить підписи ректор та 2 проректорів.

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 пропозиції заінтересованих сторін.

На сайті кафедри алгебри та геометрії розміщено у вільному доступі проєкт ОП Математика, 2020 (https://katg.pnu.edu.ua/проєкти-освітніх-програм/) та проект навчального плану, відгуки роботодавців. Доступні силабуси дисциплін https://bit.ly/39bRBRK та практик https://bit.ly/2QGEC40 На час виїзної експертизи жодної інформації про те, як можна подати пропозиції і зауваження та побажання, не було. Після того, як ЕГ наголосила на цьому факті під час фінальної зустрічі з керівництвом ЗВО та гарантом, біля проекту ОП з'явився відповідний напис «З пропозиціями та зауваженнями можна звертатись за адресами» із контактними адресами гаранта ОП, що свідчить про те, що ЗВО і гарант готові враховувати зауваження і виправляти недоліки.

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.

На сторінці кафедри алгебри та геометрії оприлюднено повну інформацію щодо ОП Математика: освітні програми 2016, 2018 і навчальні плани (https://katg.pnu.edu.ua/навчальні-плани/). Також у вільному доступі розміщено силабуси навчальних дисциплін (https://katg.pnu.edu.ua/силабуси/) і практик (https://katg.pnu.edu.ua/виробнича-практика/), інформаційний пакет: https://bit.ly/3dq14s5, тематика курсових і кваліфікаційних робіт: https://bit.ly/2JgSUEt, питання і література до кваліфікаційного екзамену: https://bit.ly/3bqEQEg Навчально-методичні матеріали: https://bit.ly/2wCNdhd. На думку ЕГ, обсяг інформації про ОП на сторінці кафедри алгебри та геометрії є достатнім для інформування зацікавлених осіб про цілі ОП, освітні компоненти та результати навчання. Однак Оголошення про час відкритої зустрічі із ЕГ не було вивішене. За словами гаранта він особисто проінформував студентів ОП всіх курсів та повідомив викладачів математичних кафедр.

Загальний аналіз щодо Критерію 9:

Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.

Сильні сторони: - добре структурований сайт ЗВО; - правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є чіткими, зрозумілими та доступними для них.

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

Слабкі сторони, недоліки: - ряд документів, розміщених на офіційному сайті Університету, не мають печаток, підписів ректора, керівників відповідних підрозділів та\або підписів про ознайомлення осіб; - наявні різні документа з однаковою назвою і однаковою датою схвалення Вченою радою 31.05.2016, №15, які мають різне змістове наповнення. - Програма виїзної експертизи ЕГ (10-12.03.2020) не була вчасно викладена ЗВО на своєму сайті; - Інформація про час відкритої зустрічі із ЕГ не була належно оприлюднена. ЕГ рекомендує: - розміщувати лише ідентичні версії документів на сайтах підрозділів університету; - зазначати дату розміщення проектів ОП та інших документів і змін до них, термін, протягом якого триває громадське обговорення не пізніше ніж за 1 міс. до дати їх розгляду, а також таблицю пропозицій протягом 1 тижня після закінчення терміну обговорення; - оприлюднювати результати опитувань здобувачів освіти про рівень задоволеності навчанням на ОП, пропозиції щодо поліпшення ОП і навчального процесу в цілому. - виділити окрему сторінку сайту Університету для проектів всіх ОП і окремо сторінку для всіх діючих ОП, що зробить зручнішим доступ для стейкґолдерів, зокрема для абітурієнтів під час вступної кампанії.

Рівень відповідності Критерію 9.

Рівень В

Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.

Освітня програма "Математика" першого (бакалаврського) рівня ДВНЗ "Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаник" відповідає критерію з недоліками, які варто усунути.

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, колоквіумів, 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.

Експертам вчасно надавались документи, що підтверджують дані, зазначені у відомостях про самооцінювання ОП. Фактів подання недостовірних відомостей або перешкоджання роботи експертної групи не було. Процес роботи експертної групи відбувався у чіткій відповідності до узгодженої та затвердженої програми візиту. Експерти провели всі заплановані зустрічі з усіма категоріями учасників освітнього процесу, які були заявлені в програмі виїзної експертизи експертної групи. Усі необхідні додаткові документи для роботи експертної групи були надані своєчасно. Відмітимо доброзичливу атмосферу у ЗВО, готовність до врахування пропозицій та конструктивних зауважень, швидке реагування на відмічені недоліки (зокрема, появу інформації про те, як можна подати пропозиції щодо проекту ОП). Колектив ЗВО (керівництво ЗВО, викладачі, студенти, випускники) справив враження єдиної команди.

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*

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	*Dodatok_1.pdf*	YXAvMj9s98KljxuQV71BOzV79gpdlEWid3oju86bt2A=
Додаток	*Dodatok_2_1.pdf*	+eBNLAelfNhzowKwfh27TrnknRTrbBh1TZjZttczP7U=
Додаток	*Dodatok_2_2.pdf*	HqgJFOm0mcDWPlE2F+c95sSVEnIsuZczdT7zmAI4KzU=
Додаток	*Dodatok_5_3.pdf*	Nh2SJvvrZZqeSlGrhMlSlRe92RRndl9bIIBaZCsg6rI=
Додаток	*Dodatok_6_1.pdf*	IN++m24u7TuXC8ZcOg2sBLWHBjBr7vKGFu1FqjkK5Po=
Додаток	*Dodatok_6_1_table2.pdf*	+IZUUh+bO0YWB5k5zEvNlEj//el7FH661bqpdshWWDU=
Додаток	*Dodatok_5_4.pdf*	RyRpKir0nCQZtaY4MjxcQ6ocDGwDg6gWE1E3yeAYS+Y=

***

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

Требенко Оксана Олександрівна

Члени експертної групи

Д'яченко Наталія Миколаївна

Запорожець Антон Сергійович