Відомості про самооцінювання

ОП Інженерія програмного забезпечення

Загальні відомості

Інформація про ЗВО

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	265
Повна назва ЗВО	Чорноморський національний університет імені Петра Могили
Ідентифікаційний код ЗВО	23623471
ПІБ керівника ЗВО	Клименко Леонід Павлович
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	www.chdu.edu.ua
Реєстраційний номер ВСП ЗВО у ЄДЕБО	-
ID освітньої програми в ЄДЕБО	9016
Назва ОП	Інженерія програмного забезпечення
Реквізити рішення про ліцензування спеціальності на відповідному рівні вищої освіти	наказ МОН від 07.04.2017 № 70-л
Цикл (рівень вищої освіти)	-
Галузь знань, спеціальність	12 Інформаційні технології
Спеціалізація	121 Інженерія програмного забезпечення
Структурний підрозділ, що забезпечує реалізацію ОП	кафедра інженерії програмного забезпечення
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	не присвоюється
Мова (мови) викладання	Українська, англійська
ПІБ та посада гаранта ОП	д.т.н., професор Фісун М.Т., завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення

Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

1. Загальні відомості. Освітньо-професійна програма «Інженерія програмного забезпечення» є нормативним документом Чорноморського національного університету ім. Петра Могили, що визначає, разом з іншими нормативними документами, мету, цілі і зміст підготовку фахівців за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» першого рівня (бакалавр) вищої освіти на факультеті комп'ютерних наук (ФКН).

2. Історія розроблення. Підготовка фахівців в галузі знань «Інформаційні технології» освітнього напряму «Комп'ютерні науки» в ЧНУ здійснюється з 1996 р., тобто з початку створення Миколаївської філії Національного університету «Києво-Могилянська академія», яка після кількох організаційних перетворень стала ЧНУ ім. Петра Могили. Відповідно було створено випускову кафедру інтелектуальних інформаційних систем (ІІС). Динаміка набору студентів одразу набрала позитивний тренд. Після акредитації напряму ліцензовано спеціальність «Інтелектуальні системи прийняття рішень».

Аналізуючи ринок праці, проводячи зустрічі з роботодавцями, отримуючи зворотній зв'язок від випускників ФКН та уведення нового переліку спеціальностей (2010 р) в різні роки на ФКН було відкриті напрями підготовки «Комп'ютерна інженерія», спеціальність «Системне програмування» і «Системний аналіз», спеціальність «Системи і методи прийняття рішень». Але в рамках ОП та навчальних планів спеціальностей 122, 123 та 124 не вдається задовольнити вимоги роботодавців щодо підготовки кваліфікованих фахівців в галузі численних мов, засобів, систем і технологій програмування. Тому у 2016 р. було ліцензовано спеціальність 121 Інженерія програмного забезпечення та утворено випускову кафедру інженерії програмного забезпечення. Основу освітніх одиниць ОП склав перелік нормативних дисциплін діючого на той час ГСВО ОПП названої спеціальності, а перелік вибіркових дисциплін був визначений шляхом аналізу навчальних планів поріднених спеціальностей на ФКН та вивчення попиту та вимог до кваліфікацій та компетентостей претендентів на роботу в ІТ-галузі.

3. Впровадження ОП. Перше корегування ОП було зроблено в наступному 2017/2018 н.р. Це було обумовлено переходом університету з триместрової організації навчального процесу на семестрову. Відповідно, це потягнуло за собою об'єднання окремих дисциплін і уточнення структурно-логічної схеми. Крім того, в ОП 2017/2018 н.р. вже було враховано новий підхід до розробки ОП, що знайшов відображення в проекті галузевого стандарту спеціальності (бакалаврський півень). Останні зміни в ОП зроблено навесні 2019 року у зв'язку з уведенням в дію стандарту вищої освіти за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення»

1. Проектування та цілі освітньої програми

1.1 Якими є цілі ОП? У чому полягають особливості (унікальність) цієї програми?

Загальна мета ОП – підготовка фахівців, здатних застосувати математичні основи, алгоритмічні принципи при моделюванні, проектуванні, розробці та супроводі програмних систем. Основними цілями ОП є:

застосування теоретичних і практичних методів інженерії програмування за допомогою використання засобів перевірки специфікацій об'єктів програмування шляхом їх верифікації, валідації та тестування;

володіння інструментами моделювання, конструювання послідовного трансформування специфікацій до програмного коду;

застосування сучасних технологій і платформ програмування;

створення програмного забезпечення у сфері інтернет технологій та проектування інтерактивних інтерфейсів користувача;

методи збору, консолідації, збереження та аналізу розподіленої інформації.

Дисципліни ОП охоплюють сучасні методи та технології створення багаторівневих програмних продуктів, з використанням: об'єктно-орієнтованих принципів проектування і програмування (C/C++, Java/J2EE, C#/.Net),

інструментальних засобів та середовищ розроблення (Visual Studio, Eclipse, NetBeans), баз даних, крос-платформного застосування, Web-програмування, методів і засобів OLTP, OLAP, Data mining. Особливістю ОП є виділення у структурно-логічній схемі дисциплін навчального плану проблемно-орієнтованих ланцюжків дисциплін, зокрема по базам та сховищам даних і інтернет технологіям, чере що можливе швидке реагування на зміни тенденцій в проектуванні, розробці та тестуванні програмного забезпечення без порушення цілісності.

1.2 Продемонструйте, із посиланням на конкретні документи ЗВО, що цілі ОП відповідають місії та стратегії ЗВО

«Стратегічним планом розвитку Чорноморського національного університету імені Петра Могили на період 2019-2024 рр.» https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/Strategichnij_plan_2019-2024_rr-1.pdf, визначено створення середовища єдності науки і освіти з метою формування національно свідомої, чесної, творчої, професійної особистості. Серед завдань, передбачених стратегічним планом зазначені:

– формування навчальних планів, які орієнтуються не на викладача, а на студента, з урахуванням змін у реальному секторі економіки та новітніх наукових технологій;

– підвищення практичної складової навчального процесу шляхом залучення роботодавців та професійні спілки до створення нових і вдосконалення існуючих освітніх програм та навчальних планів.

Організаційно виконання означених завдань забезпечується:

– тісною співпрацею з ІТ-компаніями (опитування щодо спеціалізації в галузі програмного забезпечення і технологій програмування, актуальних для їх діяльності; проведення практик на цих підприємствах; розробка спільних проектів, тощо):

– проведенням опитувань студентів з приводу їх побажань щодо уведення нових (відмови від існуючих) курсів та оцінки якості викладання дисциплін викладачами.

1.3 Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:

Інтереси та пропозиції різних груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП наступним чином:

- здобувачі вищої освіти

Шляхом щорічного опитування здобувачів освіти даної спеціальності випускова кафедра отримує побажання та пропозиції, які після аналізу та обговорень включаються до нової редакції ОП.

Також були враховані пропозиції випускників суміжних спеціальностей. Після проведення опитування внесено правки, що полягали в підвищенні у навчальних планах питомої ваги дисциплін, які стосуються моделювання, розробки, валідації, тестування та супроводу програмного забезпечення. При формуванні переліку дисциплін вибору студента проводилися відповідні

процедури, зокрема презентації викладачами робочих програм вибіркових дисциплін.

- роботодавці

Шляхом проведення нарад і зустрічей з представниками ІТ-компаній, електронного опитування стосовно мов, систем, інструментарію і технологій програмування, що використовуються. Так, на початку 2019 р. було проведено анкетування провідних ІТ-компаній м. Миколаїв. У більшості цих компаній працюють випускники факультету комп'ютерних наук суміжних спеціальностей. Відповіді отримано від 13 провідних ІТ-компаній: GlobalLogic Ukraine, TemplateMonster, Postidustria, CoreTeka, ADSgroup, GeeksForLess Inc., Camo IT, IntroLab Systems, Niko Technologies OU, MobiDev, Brightech IT Company, The FintechLab, UTD. Результати аналізу отриманої інформації свідчить про затребуваність фахівців з програмної інженерії, а також дозволяє враховувати вимоги роботодавців до майбутніх фахівців освітньо-професійній програми. Окрім анкетування та двосторонніх зустрічей (нарад), зауваження і пропозиції роботодавці мають можливість надавати на засіданнях дорадчого комітету, створеного факультетом комп'ютерних наук за участі представників ІТ-компаній.

- академічна спільнота

Шляхом обговорення переліку і змісту дисциплін на науково-методичному семінарі факультету комп'ютерних наук з метою уніфікації назв певних дисциплін різних спеціальностей галузі 12 «Інформаційні технології» до єдиних назв і змісту, що дозволило скоротити номенклатуру дисциплін та, відповідно, підвищити якість їх викладання. Так, в результаті аналізу навчальних планів спеціальностей 121 «Інженерія програмного забезпечення» і 122 «Комп'ютерні науки» біля 40% нормативних дисциплін було уніфіковано за назвою, обсягами, змістом і термінами викладання («Вища математика», «Структури даних і алгоритми», «Програмування», «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Організація баз даних», «Інтелектуальний аналіз даних» та ін.). Додаткові розділи таких дисциплін, при необхідності, включалися випусковими кафедрами до вибіркових дисциплін. Так, до переліку вибіркових дисциплін у навчальному плані спеціальності 121 було включено дисципліну «Інформаційні технології OLTP, OLAP і Datamining», «Об'єктні СКБД», «Постреляційні СКБД» як продовження проблемно-орієнтованого ланцюжка дисциплін «Алгоритми і структури даних» та «Організація баз даних».

Шляхом проведення нарад з економічними підрозділами та навчально-методичним відділом враховано їх інтереси, зокрема, наведеною в попередньому пункті уніфікацією назв, змісту і термінів викладання певних дисциплін різних спеціальностей, що сприяло покращенню також економічних показників діяльності кафедр, в першу чергу – збільшенням фінансової ефективності.

- інші стейкхолдери

1. Кожного року **Асоціація "IT Ukraine"** (найбільша спільнота сервісних ІТ-компаній в Україні) збирає представників ЗВО для обговорення новітніх тенденцій в ІТ-галузі та можливості актуалізації освітніх програм. Побажання **Асоціації** стосовно фахових компетенцій випускників також враховувалися в процесі перегляду ОП.

2. Крім того, факультет активно співпрацює з миколаївським ІТ кластером стосовно змістовного наповнення навчальних планів спеціальностей.

1.4 Продемонструйте, яким чином цілі та програмні результати навчання ОП відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці

Факультетом комп'ютерних наук ведеться моніторинг рейтингів мов, систем і технологій програмування на ринку праці сформованих експертами та роботодавцями. Так, на сайті https://dou.ua/lenta/articles/language-rating-jan-2019/ наведено рейтинг найбільш використовуваних мов програмування в такому порядку: Java, JavaScript, PHP, C#, Python, C++. Опанування цих мов передбачено у дисциплінах НП. На сайті https://itsource.com.ua › blog › samye-populjarn... наведено рейтинг топових систем керування базами даних (СКБД) у такому порядку: Oracle, MS SQL Server, PostgreSQL, MySQL, Mongo db, DB2, MS Access, що вивчаються у відповідних дисциплінах НП. На сайті https://techrocks.ru/2019/01/14/10-programming-languages-to-learn-in-2019/ наведено 10 мов програмування, що є найбільш затребувані в 2019 р. у web-програмуванні: JavaScript, C#, Python, PHP. Вони, як вже наводилося, є предметом навчання у відповідних дисциплінах. Про попит на фахівців з наведених мов програмування і СКБД свідчить також анкетне опитування провідних ІТ-компаній України. Компетенції і практичні результати навчання, передбачені професійними дисциплінами ОП, забезпечують досягнення основних цілей ОП, зокрема «застосування сучасних мов, технологій і платформ програмування».

1.5 Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано галузевий та регіональний контекст

Одними з найбільш затребуваних на ринку професій залишаються ІТ-фахівці. Особливо варто виділити розробників програмного забезпечення. Щодня в світі розробляються і тестуються нові програми для пристроїв різного рівня складності, а водночас зростає і попит на фахівців, які можуть задовольнити ці запити.

Щороку українські ЗВО випускають близько 20 тис. дипломованих розробників програмного забезпечення. Загальна кількість нових фахівців відповідає потребам галузі, але дійсно якісних кадрів не так і багато.

Розробка та коригування ОП відбувалися таким чином, щоб максимально врахувати галузевий контекст. Кожного року **Асоціація "IT Ukraine"** (найбільша спільнота сервісних ІТ-компаній в Україні) збирає представників ЗВО для обговорення новітніх тенденцій в ІТ-галузі та можливості актуалізації освітніх програм. Побажання **Асоціації** стосовно фахових компетенцій випускників також враховувалися в процесі перегляду змістовної частини ОП у циклі професійних дисциплін. Не в останню чергу це досягається шляхом формулювання тем курсових і дипломних робіт для здобувачів освіти та проходження виробничої практики на галузевих підприємствах або установах, серед яких варто відмітити: НДІ «Імпульних технологій» НАНУ, Авіаремонтний завод, АТ «Нібулон», комерційні банки та ІТ компанії.

Регіональний контекст не відіграє вагомої ролі для функціонування ОП, через те, що вона є інтернаціональною за рахунок вивчення в межах дисциплін інструментів та технологій, які затребуванні на світовому ринку праці.

1.6 Продемонструйте, яким чином під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП було враховано досвід аналогічних вітчизняних та іноземних програм

При розробці ОП аналізувався досвід підготовки здобувачів освіти за аналогічною спеціальністю, серед яких КНУ ім. Тараса Шевченка, Харківський національний університет радіоелектроніки (ХНУРЕ), Національний університет «КПІ» ім. Сікорського, Національний університет «Львівська політехніка» та ін. Збіг з ОП названих університетів складає 80%–85%. Аналізувалися навчальні плани окремих іноземних університетів, зокрема:

1) California Polytechnic State University. Departament of Computer Science and software engineering. Bachelor. (http://catalog.calpoly.edu/collegesandprograms/collegeofengineering/computerscienсesoftwareengineering/bssoftwareengineering/). Було додано до навчального плану дисципліну «Економіка ІТ-проектів».

2) San Jose State University. Bachelor of science. (https://cmpe.sjsu.edu/files/public/media/resources/studentforms/major_form_how_to_sample.pdf). Було додано до навчального плану вибіркові дисципліни «Крос-платформне програмування (Java EE)» та «Крос-платформне програмування (.NET)» і «Програмування для мобільних пристроїв» відповідно.

З проаналізованих ОП запозичена спрямованість на фундаментальне вивчення іноземної мови професійного спрямування, особливо англійської.

В результаті коригування ОП сформовано комплексний набір інструментів та технологій в межах певних дисциплін, що забезпечують основні вимоги представників ринку праці.

1.7 Продемонструйте, яким чином ОП дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)

Нормативний зміст ОП повністю відповідає результатам навчанням, що сформульовано у Стандарті вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення».

Результати навчання досягаються в рамках освітніх компонентів, що зазначені в освітньо-професійній програмі і досягаються шляхом внесення до робочих програм навчальних дисциплін (РПНД) відповідних компетенцій та практичних результатів навчання, що визначені як Стандартом, так і додатковими компетенціями і практичними результатами навчання. Процес створення матриць відповідностей названих результатів та дисциплін навчального плану пройшли кілька ітерацій на методичному семінарі кафедри, тобто вони розроблялися ітеративно. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання наведена у додатку (таблиця 3).

Після розробки кінцевого варіанту ОП здійснено перенесення зазначених результатів у РПНД. У відповідності до законодавства України і нормативних

документів МОНУ саме вона є основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни, що регламентується «Положенням про організацію методичної роботи кафедр Чорноморського національного університету імені Петра Могили». Основним призначенням робочої програми навчальної дисципліни є ознайомлення здобувачів вищої освіти та інших учасників освітнього процесу зі змістом освіти, критеріями та засобами оцінювання результатів навчання тощо та встановлення відповідності змісту освіти ОП і стандартам вищої освіти під час акредитації. На підставі робочої програми навчальної дисципліни розробляється інше методичне забезпечення, у тому числі конспекти лекцій, методичні вказівки та рекомендації, приклади розв'язування типових задач чи виконання типових завдань та інші.

Досягненню результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти, сприяє також проведення опитувань студентів з приводу їх побажань щодо уведення нових (відмови від існуючих) курсів та оцінки якості викладання дисциплін викладачами. Дисципліни вільного вибору студентів професійної та практичної підготовки надають можливість здійснення поглибленої підготовки за спеціальністю, що визначають характер майбутньої діяльності; сприяють академічній мобільності студента та його особистим інтересам, дозволяють здійснювати впровадження спеціалізацій в межах базової спеціальності з метою формування компетенцій та практичних результатів навчання здобувача відповідно до вимог ринку праці.

Атестація здобувачів вищої освіти Чорноморського національного університету імені Петра Могили здійснюється відповідно до Законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», Положення «Про організацію освітнього процесу в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили».

1.8 Якщо стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній, поясніть, яким чином визначені ОП програмні результати навчання відповідають вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня?

Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти уведенний в дію 29 жовтня 2018 р.

2. Структура та зміст освітньої програми

2.1 Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)

240

2.2 **Яким є обсяг освітніх компонентів (у кредитах ЄКТС), спрямованих на формування компетентностей, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності)?**

240

2.3 **Який обсяг (у кредитах ЄКТС) відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти?**

61.5

2.4 Продемонструйте, що зміст ОП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною)?

Компоненти ОП повністю забезпечують реалізацію поставленої мети та відповідають предметній області спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення». Дисципліни навчального плану, такі як: Основи програмної інженерії, Основи програмування, Комп'ютерна дискретна математика, Професійна практика програмної інженерії, Об'єктно-орієнтоване програмування, Конструювання програмного забезпечення, Аналіз вимог до програмного забезпечення, Програмування в Інтернет, Архітектура та проектування програмного забезпечення, Якість програмного забезпечення та тестування, Людино-машинна взаємодія, Моделювання та аналіз програмного забезпечення повністю відповідають *об'єкту вивчення* згідно Стандарту освіти (програмне забезпечення, процеси, інструментальні засоби та ресурси розробки, супроводження та забезпечення якості програмного забезпечення).

Наступні компоненти ОП забезпечують *теоретичний зміст* предметної області: Дискретні структури, Лінійна алгебра та аналітична геометрія, Математичний аналіз, Чисельні методи, Теорія ймовірностей та математична статистика, Інтелектуальний аналіз даних, Фізика, Економіка ІТ-проектів, Менеджмент ІТ-проектів.

Методи, методики та технології, якими повинен володіти здобувач для застосування на практиці вивчаються в межах наступних дисциплін: Емпіричні методи програмної інженерії, Технології захисту програм та даних, Адміністрування обчислювальних комплексів, Професійна практика програмної інженерії, Конструювання програмного забезпечення, Веб-технології та веб-дизайн, Крос-платформне програмування (Java EE), Створення Web- застосунків за технологією ASP.NET.

Інструменти та обладнання, що використовуються у практичній діяльності вивчаються в дисциплінах Архітектура комп'ютерів, Операційні системи, Комп'ютерні мережі, Інформаційні технології OLTP, OLAP і Datamining на серверній платформі.

В результаті аналізу компонент ОП, можна зробити висновок, що здобувачі вищої освіти засвоюють сучасні методи та технології створення високорівневих програмних продуктів з використанням: об'єктно-орієнтованих принципів проектування і програмування, інструментальних засобів та середовищ розроблення, баз даних крос-платформного застосування. Вивчається теорія і практика конструювання ПЗ, включаючи аналіз вимог, моделювання, вибір архітектури та проектування ПЗ, верифікація, тестування, валідація ПЗ, менеджмент програмних проектів та робота в командах програмістів (дисципліна «Групова динаміка і комунікації»).

В ЗВО здійснюється підготовка здобувачів ще за двома спеціальностями 12 галузі: 122 Комп'ютерні науки, 123 Комп'ютерна інженерія. ОП цих спеціальностей відрізняються від ОП «Інженерія програмного забезпечення» набором профільних дисциплін.

2.5. Яким чином здобувачам вищої освіти забезпечена можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії?

В університеті можливість формування індивідуальної освітньої траєкторії реалізована по-перше, диференціацію навчання, відповідно до якої студентам пропонується підходити індивідуально, диференціюючи досліджуваний ними матеріал за ступенем складності, спрямованості чи іншими параметрами. Так, наприклад, практичні завдання часто розподіляються за рівнем складності. При вирішенні практичних завдань з автоматизації певних бізнес-процесів, створення застосунків, баз даних і таке інше студенти часто мають можливість індивідуально обирати предметну галузь та засоби автоматизації.

При розподілі студентів по підгрупах для вивчення іноземної мови враховується їхній рівень підготовленості, який визначається в процесі вхідного тестування.

Для більш гармонічного розвитку та допомозі у розкритті індивідуальних здібностей студентів спеціальності, замість занять загально фізичної підготовки (фізкультури) студенти мають можливість обрати спортивну секцію за інтересом, що функціонує в рамках навчального процесу.

2.6 Яким чином здобувачі вищої освіти можуть реалізувати своє право на вибір навчальних дисциплін? довге поле

Вибір навчальних дисциплін в університеті регламентовано Положенням про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором (схвалено Вченою радою ЧНУ імені Петра Могили протокол № 7 від 28.02.2018 року)

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/Polozhennya-pro-poryadok-ta-umovi-obrannya-studentami-distsiplin-za-viborom.pdf

Положення містить основні вимоги щодо здійснення студентами права вибору відповідно до пункту 15 частини першої статті 62 Закону України «Про вищу освіту» № 1556-VII від 01.07.2014 року.

Реалізація вільного вибору студентів передбачає два варіанти:

- вибір дисциплін за блоками. Студенти мають право обрати блок вибіркових навчальних дисциплін, який повинен охоплювати дисципліни, які будуть викладатись з наступного після вибору семестру.

- вибір окремих дисциплін з представленого переліку.

Кафедри ознайомлюють здобувачів з переліком та змістом вибіркових дисциплін. Для отримання більш детальної інформації студентам влаштовують зустрічі з викладачами або представниками кафедр, під час яких викладачі презентують свої дисципліни. Після ознайомлення з дисциплінами гуманітарного та професійного циклів, що пропонуються на вибір, здійснюється голосування студентів шляхом паперового чи он-лайн анкетування, наприклад з використанням Гугл-Форми.

Після погодження дисциплін з кафедрами, студенти подають декану факультету індивідуальні або колективні заяви про обрані ними дисципліни з проханням включити їх до свого індивідуального плану.

Анкети з результатами голосування студентів, які містять їх персональний підпис, можуть вважатися їх заявою. Заяви зберігаються у деканаті протягом усього терміну навчання студента.

На підставі поданих заяв декан факультету формує подання на розподіл академічних груп за обраними дисциплінами та подає до навчально-методичного відділу.

Обрані дисципліни вносяться до робочих навчальних планів спеціальностей і визначають навчальне навантаження кафедр і конкретного викладача, яке розраховується до початку навчального року.

Після остаточного формування і погодження академічних груп з вивчення вибіркових дисциплін, інформація про вибіркові дисципліни вноситься до індивідуального плану студента. З даного моменту вибіркова дисципліна стає для студента обов'язковою.

2.7. Опишіть, яким чином ОП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.

За ОП передбачено проектно-технологічну практику (технологічну) у розмірі 3 кредити, проектно-технологічну практику (виробничу) у розмірі 3 кредити та переддипломну практику у розмірі 3 кредити. Проходження практики регламентовано Положенням про проведення практики в ЧНУ імені Петра Могили (chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/06/Polozhennya-pro-provedennya-praktiki.pdf), наскрізною програмою практики для спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології» та відповідними робочими програмами практик (наведено у таблиці 1 додатку).

Метою практик є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації і засобами праці в галузі програмної інженерії та їх майбутньої професії, формування в них на базі одержаних в ЧНУ імені Петра Могили професійних компетенцій, умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання та творче їх застосування в практичній діяльності.

Базою проектно-технологічної практики є ЧНУ імені Петра Могили. Базою проектно-технологічної (виробничої) та переддипломної практики є зацікавлені у майбутніх фахівцях підприємства, організації, установи такі як TemplateMonster, Миколаївська обласна універсальна наукова бібліотека, Агро-Юг-Сервіс, ТОВ "ЕКРГ", Миколаївські загальноосвітні школи тощо. Співпраця задокументована відповідними укладеними договорами.

2.8 Продемонструйте, що ОП дозволяє забезпечити набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills) упродовж періоду навчання, які відповідають цілям та результатам навчання ОП

Освітні компоненти ОП, дозволяють набути наступних соціальних навичок:

1.Володіння на високому рівні англійською мовою - усною і письмовою. ОП передбачає наскрізну програму вивчення англійської мови впродовж усього терміну навчання.

2.Уміння працювати в команді і готовність до прямого діалогу з колегами та клієнтами. Для формування вміння працювати у команді, певні дисципліни навчального плану передбачають групову роботу над завданням. На факультеті організовуються позанавчальні заходи, для участі у яких студенти групуються у команди. Наприклад, конкурс стартап-проектів, Хакатони та ін.

3.Вміння активно слухати. Так ІТ-фахівцю треба розуміти, що клієнта варто вислухати, а не просто давати йому відразу готове рішення. Для набуття здобувачами цієї навички, захисти курсових робіт, презентації доповідей по різним дисциплінам навч. плану проходять перед аудиторією, яка слухає та задає питання.

4.Навик письмовій мові дуже важливий для ІТ-фахівця. Працюючи віддалено, доводиться дуже багато листуватися. Для отримання даної навички до навчального плану входять дисципліни, які передбачають письмові роботи. Це і курсові, які мають описову частину, реферати з дисциплін гуманітарного блоку. Грамотно викладати свої думки вчить Українська мова (за професійним спрямуванням) та філософія.

5. Тайм-менеджмент – організація часу та ефективне його використання. Досягається шляхом регламентації термінів здачі поточних та курсових робіт, виконання тестових та письмових робіт в обмежений час.

2.9 Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Зміст ОП «Інженерія програмного забезпечення» враховує вимоги професійного стандарту «Фахівець з розробки програмного забезпечення».
https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/IT-prof-standarty/6-ps-rozrobnik-pz-13.12.2014.pdf

Професійний стандарт надає необхідні відомості про сфери професійної діяльності випускників, об’єкти цієї діяльності, її види і завдання, потрібні компетентності майбутніх фахівців.

Вимоги до базових знань, подані в професійному стандарті, дають можливість визначити перелік дисциплін, які здобувач вищої освіти опановуватиме. У професійному стандарті для фахівця з розробки програмного забезпечення визначено такі області підготовки: математична, інженерна, програмування, технологій та процесів розробки ПЗ, обробка даних та інше. В кожній з перерахованих областей знань, визначено питання, опрацювання яких сформує необхідні для цієї професії компетентності. Користуючись переліком базових знань з профстандарту, визначено перелік компонент даної ОП, наведено компетентності, на формування яких спрямовано навчальний процес.

Особливістю професійного стандарту «Фахівець з розробки програмного забезпечення» є забезпечення основної мети професійної діяльності випускника – розроблення, налагодження, перевірка працездатності, модифікація ПЗ. Цих практичних результатів дозволяють набути такі компоненти ОП, як: Основи програмної інженерії, Конструювання ПЗ, Аналіз вимог до ПЗ, Якість програмного забезпечення та тестування, Моделювання та аналіз ПЗ та інші.

2.10 Який підхід використовує ЗВО для співвіднесення обсягу окремих освітніх компонентів ОП (у кредитах ЄКТС) із фактичним навантаженням здобувачів вищої освіти (включно із самостійною роботою)?

Навчальний час, відведений для самостійної роботи студента, регламентується навчальним планом і становить від 50 % до 67 % загального обсягу навчального часу студента, відведеного для вивчення конкретної дисципліни.

Загальний обсяг часу, необхідного на виконання всіх видів семестрових завдань, рефератів, проектів, аналітичних робіт, курсових робіт тощо не повинен перевищувати кількості передбачених навчальними планами годин на самостійну роботу студентів.

Зміст самостійної роботи студента над конкретною дисципліною визначається робочою програмою навчальної дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача.

Для того, щоб у здобувачів освіти було вдосталь часу на самостійну роботу, у ЗВО складено зручний розклад занять, який оприлюднено на інформаційному стенді та у інформаційному середовищі Moodle 3. Згідно з розкладом, крім традиційних вихідних у суботу та неділю, студенти мають один день для самостійної роботи серед тижня. Крім того, у 2-ому семестрі графіком навчального процесу передбачено тиждень самостійної роботи (16-ий тиждень). З розкладом занять та графіком навч. процесу можна ознайомитися за посиланням: http://moodle3.chmnu.edu.ua/

Серед аудиторних годин переважає доля практичних та лабораторних занять. Це обумовлено тим, що серед програмних результатів навчання превалюють практичні знання та навички, якими повинен володіти випускник ОП.

2.11 Якщо за ОП здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти, продемонструйте, яким чином структура освітньої програми та навчальний план зумовлюються завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти

За даною ОП не передбачено підготовка здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти.

Але розроблення механізмів використання елементів дуальної освіти на ОП є перспективним напрямком розвитку програми.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

3.1.

Інформація про правила прийому на навчання та вимоги до вступників знаходяться на офіційному сайті ЧНУ ім. Петра Могили за посиланням:

https://chmnu.edu.ua/category/abituriyentu/vstup-do-chdu-v-2016-rotsi/

3.2 Поясніть, як правила прийому на навчання та вимоги до вступників ураховують особливості ОП?

Перелік конкурсних предметів на бюджетні конкурсні позиції визначається у Додатку 4 до Наказу МОН «Умови прийому на навчання до закладів вищої освіти України» на відкриті та фіксовані (закриті) конкурсні пропозиції на основі повної загальної середньої освіти (українська мова та література, математика, фізика або іноземна мова)

Перелік конкурсних предметів на небюджетні конкурсні позиції встановлює Додаток 7 «Правил прийому на навчання до ЧНУ імені Петра Могили» (українська мова та література, математика, фізика, іноземна мова, географія та історія України)

Згідно Правил прийому ЧНУ ім.П.Могили встановлені єдині вагові коефіцієнти для всіх спеціальностей університету (затверджені рішенням Вченої ради)

- українська мова та література - 0.5
- математика - 0.2
- фізика або іноземна мова - 0.2
- атестат про повну середню освіту - 0.1
- підготовчі курси ВНЗ - 0
- мінімальний рівень балів для допуску до конкурсу визначається Правилами прийому та складає на сьогоднішній день 100 балів.

Особливостями ОП є значний обсяг дисциплін, які потребують різнопланової освітньої підготовки і не тільки з точних наук. Тому такий перелік конкурсних предметів допомагає відібрати абітурієнтів, які потенційно готові ефективно навчатися за даною освітньою програмою. Другим важливим критерієм є зниження ризиків до прийнятного рівня щодо наповнення ліцензійного обсягу.

3.3 Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Питання визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО регламентовано «Положенням про порядок перезарахування освітніх компонент та визначення академічної різниці» та «Положенням про організацію освітнього процесу в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили» Данні документи оприлюднено на офіційному сайті ЧНУ ім.П.Могили за посилання:

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_perezarahuvannya_osvitnih_komponentiv_ta_viznachennya_akademichnoyi_riznitsi.pdf

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf

Протягом терміну дії данної ОП не виникало прецендентів визнання результатів навчання, які були отримані в інших ЗВО

3.4 Яким документом ЗВО регулюється питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Згідно «Положення про організацію освітнього процесу в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили» (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf) рішення щодо визнання результатів навчання, отримані здобувачем за програмами неформальної освіти, приймаються методичною радою кафедри, за якою закріплена певна дисципліна.

На ОП практики визнання результатів неформальної освіти не було.

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

4.1. Продемонструйте, яким чином форми та методи навчання і викладання на ОП сприяють досягненню програмних результатів навчання? Наведіть посилання на відповідні документи.

У **таблиці 3** (додаток) наведено матрицю відповідності по кожному освітньому компоненту (ОК) методів навчання і оцінювання програмним результатам навчання (РН).

Методи навчання відповідають положенням дидактиці вищої школи, враховують особливості знань інженерії програмного забезпечення, змісту навчальних дисциплін, спираються на принципи особистісно орієнтованого навчання та інтерактивні методи навчання. Також враховано побажання та рекомендації стейкхолдерів – провідних ІТ-компаній міста та країни. Зокрема, у процесі проведення занять викладачі віддають перевагу активним методам навчання, а саме, репродуктивному – для формування базових знань, частково-пошуковому та дослідницькому – для формування поглиблених знань.

Методи оцінювання враховують необхідність визначення ефективності навчання за внутрішніми і зовнішніми критеріями. Як внутрішні критерії враховують успішність навчання й академічну успішність, а також якість знань і рівень напрацювання навичок і вмінь, рівень розвитку студента, рівень навченості. Академічну успішність студента визначають за ступенем збігу реальних і запланованих результатів навчальної діяльності. Академічну успішність фіксують відповідною кількістю балів.

4.2. Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і вкладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень

задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентам забезпечено розширений доступ до навчальних, навчально-методичних і інших матеріалів, що застосовуються у навчальному процесі. Навчальні матеріали розташовано у локальній мережі університету, до яких студенти мають доступ за індивідуальним логіном і паролем, що отримують на початку першого курсу і який підтримується протягом всього терміну навчання.

В рамках студентоцентрованого підходу в університеті з 2019 р. було запроваджено замість занять з фізкультури секції за інтересами, що відповідало побажанням здобувачів. При вивченні іноземної мови група поділяється на півгрупи в залежності від рівня підготовки студентів.

В університеті діє система дистанційного навчання Moodle3 ЧНУ імені Петра Могили, в якій студенти мають можливість знайомитися з відповідними матеріалами, отримувати консультації, роз'яснення тощо щодо вивчення дисциплін за навчальним планом.

moodle3.chmnu.edu.ua

У ЧНУ імені Петра Могили ефективно діє студентське самоврядування (згідно з Положенням про студентське самоврядування в університеті), що зокрема, сприяє навчальній, науковій та творчій діяльності студентів.

chmnu.edu.ua/studentske-samovryaduvannya

У ЧНУ регулярно проводиться дослідження якості освітнього процесу. Останнє опитування здійснювалось протягом січня-лютого 2019 р. з використанням методу напівструктурованого анкетування. Зокрема, за результатами опитування виявилося що, дали високу оцінку якості освіти більше ніж шістдесят відсотків опитуваних, в той час як дуже низьку оцінку поставили менше двох відсотків студентів.

4.3. Продемонструйте, яким чином забезпечується відповідність методів навчання і викладання на ОП принципам академічної свободи.

Згідно Закону про освіту педагогічні, науково-педагогічні та наукові працівники мають право на академічну свободу, включаючи свободу викладання, свободу від втручання в педагогічну, науково-педагогічну та наукову діяльність, вільний вибір форм, методів і засобів навчання, що відповідають освітній програмі. Зокрема це право прописано у Статуті Чорноморського національного університету імені Петра Могили (стор. 25).

chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2014/06/Statut_Chnu_Im_Petra_Mogili.pdf

Як приклад, авторами робочих програм, навчально-методичних посібників та підручників, є викладачі, що викладають відповідні дисципліни. Окрім цього, кожний викладач може самостійно обирати методи викладання та методи контролю, що дозволяє йому організувати процес навчання найбільш ефективно.

НПП мають право самостійно обирати напрямки наукових досліджень та публікувати результати у наукових виданнях.

4.4. Опишіть, яким чином і у які строки учасникам освітнього процесу надається інформація щодо цілей, змісту та очікуваних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів.

Навчальні та методичні матеріали, що передбачені робочими програмами, за наказом ректора розташовуються у локальній мережі університету і у системі дистанційного навчання Moodle3 ЧНУ імені Петра Могили до початку навчального року. Інформація щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання та критеріїв оцінювання по кожній з дисциплін навчального плану наводяться у робочих програмах (оприлюднені на офіційному сайті ЗВО).

Крім того, на першому занятті з дисципліни викладач в усній формі інформує студентів щодо цілей, змісту, очікуваних результатів навчання та критеріїв оцінювання у межах окремого освітнього компоненту.

Освітніми ресурсами університету є офіційний сайт (chmnu.edu.ua/), система дистанційного навчання Moodle3 (moodle3.chmnu.edu.ua), локальна мережа університету.

Графіки організації освітнього процесу та розклади атестаційних тижнів представлено у паперовому вигляді у холі університету та у електронному вигляді у системі дистанційного навчання Moodle3.

Надалі планується залучити мобільні програмні засоби для організації двобічного обміну інформацією для більш зручного отримання інформації усіма учасниками навчального процесу.

4.5. Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і дослідження під час реалізації ОП.

Під час навчання студенти не тільки одержують новітню науково-технічну інформацію від викладачів на лекційних, практичних заняттях і виробничих практиках, але й беруть участь у наукових дослідженнях.

На ОП поширено такі види НДР студентів: дослідження, пов’язані з виконанням навчальних завдань та науково-дослідних тем, студентські наукові гуртки, написання курсових та дипломних робіт.

На ОП використовуються наступні форми та методи залучення студентів до наукової діяльності:

- Виконання завдань з науково-творчою складовою у процесі вивчення профільних дисциплін;
- Виступи з результатами досліджень на студентських наукових конференціях різного рівня;
- Участь у Всеукраїнських конкурсах студентських наукових робіт;
- Участь у виставках наукових досягнень під час університетських,

міських, всеукраїнських заходів тощо;
- Всеукраїнські та міжнародні олімпіади;
- Виконання завдань дослідницького характеру та наукові звіти в період виробничої практики,
- Призначення тем науково-дослідного характеру при виконанні курсових та дипломних робіт.

Участь у заходах підтверджена відповідними документами – сертифікатами учасника, грамотами, збірниками тез, фотозвітами заходів тощо.

В курсових роботах із фахових дисциплін закріплюються елементи науково-дослідної роботи студентів у вигляді наукового пошуку; складається огляд літератури та розробляються пропозиції, що містять елементи новизни за темою роботи; використовуються обчислювальна та організаційна техніка; узагальнюється попередній досвід; оптимізуються пропозиції, направлені на підвищення ефективності і якості роботи.

Крім того, студенти залучаються до роботи над держбюджетними темами, над якими працюють викладачі факультету, зокрема, при визначенні тем дипломних робіт.

На випусковій кафедрі створено наукові гуртки «Open Source Community» та «Гурток любителів алгоритмів», в рамках яких студенти ознайомлюються з основними напрямами науково-технічного прогресу, впровадження його досягнень в практику; з методами планування і організацією науково-дослідної роботи; вивчення методики та засоби самостійного вирішення наукових проблем за обраною спеціальністю.

4.6. Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст освітніх компонентів на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.

У 2018 році вийшов Стандарт вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення» галузі знань 12 «Інформаційні технології». Освітня програма та навчальний план були перероблені з урахування вимог Стандарту.

https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabespechennya-2016-r-vstupu/

https://chmnu.edu.ua/navchalno-metodichne-zabespechennya-2019-r-vstupu/

Робочі програми дисциплін навчального плану змістовно оновлювалися у 2019/2020 навч. року у зв'язку з появою Стандарту вищої освіти і змінами, що були внесені до освітньої програми.

Згідно з Положенням про методичну роботу кафедр ЧНУ ім.П.Могили робочі програми навчальних дисциплін мають щорічно оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм і, зокрема, отриманих від здобувачів освіти та інших стейкхолдерів

побажань та зауважень. У випадку відсутності суттєвих змін за рішенням закладу вищої освіти робочі програми можуть затверджуватися на декілька (до трьох) років, а щорічні оновлення оформлюватись у вигляді додатків до них.

Крім Стандарту, зміст освітніх компонент ОП змінювався з врахуванням новітніх наукових досягнень та побажань стейкхолдерів. Частина дисциплін замінюється такими, що надають здобувачам компетенції, затребувані на сучасному ринку вакансій. Факультет підтримує активний зв'язок з провідними ІТ-компаніями міста. Серед яких було проведено анкетування щодо змістовного наповнення навчального плану спеціальності. Результати опитування враховані при визначенні змісту певних розділів фахових дисциплін, тем курсових і дипломних робіт. Наприклад, в навчальний план 2019/2020 була введена дисципліна «Програмування на мові Python» у зв’язку з попитом на ринку ІТ послуг.

Викладачі, що здійснюють освітньою діяльність за ОП, у встановлені законодавством терміни проходять підвищення кваліфікації. За результатами стажування оновлюються методичні та навчальні матеріали ОК, що відображається у звітах, робочих програмах, дидактичних матеріалах.

Також викладачі постійно беруть участь у наукових та науково-методичних конференціях, семінарах та інших заходах за фахом. За результатами чого на обговорення виносяться питання впровадження нових освітніх компонентів, що відповідають сучасним потребам ІТ-індустрії. Що відображено у протоколах засідань кафедри інженерії програмного забезпечення, засідань науково-методичної ради факультету, Вченої ради університету.

Наукова робота викладачів над кандидатськими та докторськими дисертаціями дозволяє впровадити в навчальний процес оригінальні практики та методики, які стосуються практичних аспектів розробки програмного забезпечення та сфер їх використання. Що відображається, наприклад, у тематиці курсових робіт з профільних дисциплін та дипломних робіт.

4.7. Опишіть, яким навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов’язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО.

Для студентів ЧНУ ім. П. Могили існує широкий вибір програм академічної мобільності (МАМ): https://chmnu.edu.ua/viddil-mizhnarodnih-zv-yazkiv/ .

Програма Еразмус + КА 107 з університетами Саар в Німечинні, Кафоскарі в Італії, Кадіс в Іспанії, Норд в Норвегії, та програми обміну студентами з Поморською академією і університеті Гуманітарно-Природничому ім. Яна Длугоша в Польщі, німецька служба академічних обмінів DAAD.

ЧНУ ім. П. Могили має 6 договорів про академічну мобільність з іноземними університетами-партнерами.

Посилання на сайт щодо інформації про інтернаціоналізацію: https://chmnu.edu.ua/mizhnarodna-diyalnist/

Програми МАМ реалізуються через відкритий конкурс, у якому мають право взяти участь усі студенти, що досягли повноліття та не мають академічної заборгованості. Серед учасників конкурсу обираються студенти із найвищим середнім балом та найкращим знанням іноземної мови.

Після повернення студентів з навчання в університеті-партнері, результати навчання перезараховуються.

За ОП не передбачено програм для подвійних дипломів, проте це зазначено, як одна з перспектив розвитку ОП щодо підвищення конкурентоспроможності майбутніх фахівців на ринку праці.

Університет має підписку на Web of Science та ресурс In Cites Journal Citation Reports, які є доступними на кожному комп'ютері з IP-адресом університету.

chmnu.edu.ua/robota-u-bazi-web-of-science/

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

5.1 Опишіть, яким чином форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін ОП дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання?

Поточний контроль на ОП проводится у формі усного опитування, письмового експрес-контролю, виступів студентів при обговоренні теоретичних питань, а також у формі комп'ютерного онлайн тестування.

Форми проведення поточного контролю та критерії оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою. Результати поточного контролю (поточна успішність) є основною інформацією для визначення підсумкової оцінки з дисципліни.

Наприклад, письмове опитування, як форма поточного контролю, передбачає проведення контрольних робіт по таким дисциплінам як: «Об'єктно-орієнтоване програмування», «Системне програмування» та «Організація баз даних».

Форма онлайн тестування, як форма поточного контролю, передбачена для дисципліни «Людино-машинна взаємодія». Тести складаються з 100 тестових питань, розбитих по варіантам.

Форма усного опитування передбачає опитування студента на кожному практичному занятті при захисті поточної роботи. Ця форма поточного контролю використовується майже на всіх дисциплін ОП.

Підсумкове оцінювання проводиться в кінці вивчення навчального курсу у вигляді заліку або екзамену. Даний тип контролю передбачає комплексну перевірку освітніх результатів з усіх ключових цілей і напрямів. На ОП для оцінювання обрані наступні види контрольних заходів.

Форма письмового опитування застосовуються для проведення екзаменів або заліків, на яких студент отримує білет з певною кількістю питань та практичних завдань. Наприклад, для таких дисциплін як: «Створення Web-застосунків на платформі ASP.NET», «Архітектура та проектування програмного забезпечення», «Системне програмування», «Розробка ігрових застосунків», «Моделювання та аналіз програмного забезпечення» та «Організація баз даних» кожний екзаменаційний або заліковий білет містить теоретичні питання та практичні завдання.

Форма онлайн тестування як форма підсумкового контролю передбачена для дисципліни «Людино-машинна взаємодія», де залік проводитися у вигляді онлайн тестування.

Наведені контрольні заходи найбільш точно дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання окремого студента (підгрупи, групи) з конкретної навчальної дисципліни, виявлення рівня готовності до засвоєння нового матеріалу, що дає змогу викладачу відповідно планувати і подавати навчальний матеріал.

Крім того, у робочих програмах навчальних дисциплін передбачається можливість самостійної первірки здобувачем вищої освіти рівня своїх знань. Для цього у робочих програмах наводяться питання та завдання для самоконтролю. Більша ефективність самоконтролю забезпечується спеціальними програмами самоконтролю та самооцінки, які є складовими частинами електронних підручників та автоматизованих навчальних курсів.

5.2 Яким чином забезпечуються чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів та критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти?

ОП передбачає такі контрольні заходи, як поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль проводиться викладачами на всіх видах аудиторних занять (лекційні, групові, півгрупові) у вигляді устного та письмового опитування, а також онлайн тестування.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на заключному етапі вивчення дисципліни та проводиться у вигляді заліку або іспиту. Види і форма проведення підсумкового контролю визначаються робочими програмами дисциплін, обговорюється методичною комісією кафедри і доводиться до відома студентів на початку семестру у порядку, визначеному в Положенні «Про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім.П. Могили».

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти докладно описано у РПНД, які оприлюднені на офіційному сайті ЗВО. У робочих програмах наводиться кількість балів, які здобувачі можуть отримати за виконання певного виду роботи, питання та завдання для підсумкового контрюлю та чіткі критерії оцінювання.

З метою забезпечення прозорості контрольних заходів, підвищення об’єктивності оцінювання навчальних досягнень та формування показників якості навчального процесу в університеті всі результати поточного та підсумкового контрою по кожному здобувачу вносяться до MOODLE - модульного об'єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища.

5.3 Яким чином і у які строки інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводяться до здобувачів вищої освіти?

Інформація про форми контрольних заходів та критерії оцінювання доводиться до здобувачів вищої освіти на початку поточного семестру. Також на офіційному сайті ЧНУ ім.П.Могили та в навчальному середовищі MOODLE 3 оприлюднені РПНД, основним призначенням яких є ознайомлення здобувачів вищої освіти та інших учасників освітнього процесу зі змістом дисципліни, критеріями та засобами оцінювання результатів навчання.

Строки контрольних заходів регламентуються графіком навчального процесу та розкладом на певний семестр, що затверджуються ректором ЧНУ ім. П.Могили (розміщуються на інформаційних стендах ЗВО та у системі MOODLE 3). http://moodle3.chmnu.edu.ua/

Кожного року проводиться анкетування здобувачів вищої освіти шляхом анонімного опитування з подальшим аналізом та відстеженням проблем в освітньому процесі, а також оперативним на них реагуванням, корекцією організації навчальної, виховної та профорієнтаційної роботи в університеті.

Окремо на кожній кафедрі під час засідання кафедри викладачі обговорюють результати опитування та приймають рішення щодо зміни або вдосконаленням критеріїв оцінювання результатів вивчення певної дисципліни в межах нормативної бази ЗВО.

5.4 Яким чином форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності)?

Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам Стандарту вищої освіти за спеціальністю 121 «Інженерія програмного забезпечення». Атестація здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота перевіряється на плагіат за допомогою сервісу перевірки текстів на признаки плагіату UNICHECK. Кваліфікаційна робота оприлюднюється у репозитарії ЗВО.

5.5 Яким документом ЗВО регулюється процедура проведення контрольних заходів? Яким чином забезпечується його доступність для учасників освітнього процесу?

Процедура проведення контрольних заходів регламентується «Положенням про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім. Петра Могили». Данний документ оприлюднено на офіційному сайті ЧНУ ім.П.Могили за посиланням: https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_poryadok_i_metodiku_provedennya_zalikiv_ta_ekzameniv_u_CHNU_im._Petra_Mogili-1.pdf

Крім того, процедура проведення контрольних заходів по кожній з дисциплін прописана в РПНД, що розробляються викладачами кафедри, обговорюються та погоджуються на засіданні кафедри та затверджуються на засіданні ради факультету. На початку кожного семестру викладачі ознайомлюють здобувачів освіти з процедурою проведення контрольних заходів. Робочі програми дисциплін оприлюднено на офіційному сайті ЗВО на сторінці факультету в розділі «Навчально-інформаційна база».

5.6. Яким чином ці процедури забезпечують об'єктивність екзаменаторів? Якими є процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів? Наведіть приклади застосування відповідних процедур на ОП

Об'єктивність екзаменаторів забезпечується шляхом впровадження процедур ведення електронних журналів в середовищі MOODLE, де викладач виставляє оцінки поточного та підсумкового контроля.

В більшості аудиторій, де проводяться іспити, захисти курсових та дипломних робіт, облаштовано відеоспостереження.

Захисти курсових робіт та звітів з практик проходять перед комісією з 2-3 осіб.

Процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів прописані в «Положенні про порядок і методику проведення заліків та екзаменів».

За заявою студента чи викладача, деканом створюється комісія для приймання екзамену (заліку), до якої можуть входити: перший проректор, декан факультету, завідувач кафедри і викладачі відповідної кафедри, студентської ради та профспілкового комітету студентів факультету.

Студент, який не погоджується з оцінкою, має право звернутися до екзаменатора і отримати обґрунтоване пояснення. У випадку незгоди студента з рішенням, він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри. В результаті розгляду апеляції оцінка студента не може бути зменшена, а тільки залишена без змін або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на тексті екзаменаційної роботи і підтверджується підписами викладачів, які приймали рішення.

Якщо студент не звернувся з апеляцією у встановлений термін, оцінка екзаменаційної роботи, виставлена викладачем, є остаточною.

Роботи в письмовому вигляді зберігаються на кафедрі протягом 1 року.

Таких прецендентів на ОП не виникало.

5.7 Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок повторного проходження контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Порядок повторного проходження контрольних заходів прописан в «Положені про порядок і методику проведення заліків та екзаменів у ЧНУ ім.П.Могили».

Здобувачі вищої освіти, які за результатами семестрового контролю та складання екзаменаційних сесій отримали незадовільні оцінки з дисциплін, надається можливість для їх перескладання, як правило, протягом двох тижнів після завершення поточної заліково-екзаменаційної сесії (в тому числі під час виробничої практики у другій половині дня) або за термінами, встановленими за рішенням ректорату.

Студентам, які не склали екзамени (заліки) комісії, набрали по дисципліні оцінку F пропонується повторний курс вивчення дисципліни.

Кожне перескладання екзамену, диференційованого заліку чи заліку дозволяється лише за направленням, підписаним директором інституту або деканом факультету. Перескладання незадовільної оцінки з дисципліни дозволяється два рази (перший раз — екзаменатору, другий — комісії, призначеній директором інституту/деканом факультету). Результат складання екзамену комісії є остаточним.

Повторне складання екзамену з метою підвищення позитивної оцінки дозволяється у виняткових випадках з дозволу першого проректора університету за письмовою заявою студента лише при завершенні навчання за відповідною освітньою програмою підготовки.

Складається графік перескладання заліків та екзаменів, який розташовується на дошках оголошень біля деканату та кафедр, додатково доводиться до відома здобувачів шляхом електронного інформування.

5.8 Яким чином процедури ЗВО урегульовують порядок оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів? Наведіть приклади застосування відповідних правил на ОП

Існує можливість оскарження процедури проведення та результатів контрольних заходів. Ця процедура описана в «Положенні про порядок і методику проведення заліків та екзаменів ЧНУ ім.П.Могили№.

У випадку незгоди студента з рішенням екзаменатора, він може звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів перевірки екзаменаційної роботи. Лектор з даної навчальної дисципліни та завідувач кафедри зобов'язані

розглянути апеляцію в присутності студента протягом двох робочих днів і прийняти остаточне рішення щодо оцінки екзаменаційної роботи. В результаті розгляду апеляції оцінка екзаменаційної роботи студента не може бути зменшена, а тільки залишена без змін або збільшена. Результат розгляду апеляції фіксується на тексті екзаменаційної роботи і підтверджується підписами викладачів, які приймали рішення.

Якщо студент не звернувся з апеляцією у встановлений термін, оцінка екзаменаційної роботи, виставлена викладачем, є остаточною.

Під час реалізації даної ОП таких випадків не було.

5.9 Які документи ЗВО містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності?

До матеріалів, які містять політику, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності належать «Положення про академічну доброчесність в ЧНУ ім. Петра Могили» що діє відповідно до Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Статуту університету, «Положення про організацію освітнього процесу» та інших нормативно-правових актів.

Положення регламентує організацію системи запобігання та виявлення плагіату в академічних текстах здобувачів вищої освіти та працівників ЧНУ ім. Петра Могили.

Положення про академічну доброчесність в ЧНУ ім. Петра Могили є складовою та невід'ємною частиною системи забезпечення якості освітньої та наукової діяльності Університету та якості вищої освіти в цілому.

5.10 Які технологічні рішення використовуються на ОП як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності?

На ОП як інструмент протидії порушенням академічної доброчесності використовується система Unicheck — платний онлайн-сервіс пошуку плагіату, який перевіряє текстові документи на наявність запозичених частин тексту з відкритих джерел в Інтернеті чи внутрішньої бази документів користувача.

Декан факультету організує роботу з перевірки на плагіат кваліфікаційних робіт здобувачів рівнів вищої освіти «бакалавр».

Завідувачі випускових кафедр призначають керівників кваліфікаційних робіт відповідальними особами від кафедр для перевірки кваліфікаційних робіт бакалаврів антиплагіатною системою Unicheck. Керівник кваліфікаційної роботи завантажує повний текст роботи в систему Unicheck та після перевірки отримує звіт, в якому зазанчен відсоток запозичення.

Директор наукової бібліотеки, як менеджер/адміністратор акаунту університету в системі Unicheck, забезпечує організацію навчання процесу перевірки

кваліфікаційних робіт та формуванню звітності осіб, призначених відповідальними від кафедр.

Формується репозитарій повних текстів кваліфікаційних робіт у вигляді електроних версій, який зберігається у бібліотеці. На офіційному сайті оприлюднено автореферати кваліфікаційних робіт.

5.11 Яким чином ЗВО популяризує академічну доброчесність серед здобувачів вищої освіти ОП?

Для особистісної мотивації та переконань для здобувачів вищої освіти проводяться заходи щодо популяризації академічної доброчесності та запобігання академічному плагіату в ЧНУ ім. Петра Могили, які полягають в інформуванні здобувачів вищої освіти та працівників про необхідність дотримання принципів академічної доброчесності та відповідальності; викладанні курсу з академічного письма для здобувачів вищої освіти; організації заходів з популяризації основ інформаційної культури та академічної доброчесності; організації аудіо/відеозапису захисту курсових та кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти; перевірці академічних текстів на плагіат; застосування методів академічної відповідальності.

5.12 Яким чином ЗВО реагує на порушення академічної доброчесності? Наведіть приклади відповідних ситуацій щодо здобувачів вищої освіти відповідної ОП

До основних видів реакції, що можливі в ЗВО на порушення академічної доброчесності з боку здобувача вищої освіти належать:

повторне проходження оцінювання (контрольна робота, іспит, залік тощо);

повторне проходження відповідного освітнього компонента освітньої програми;

призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, додаткові контрольні роботи, тести тощо);

повідомлення батькам чи іншим особам (фізичним або юридичним), які здійснюють оплату за навчання.

В разі порушення академічної доброчесності під час захисту кваліфікаційної роботи, здобувач вищої освіти повинен переробити матеріли кваліфікаційної роботи, змінивши тему, а в разі необхідності і керівника роботи.

Випадків виявлення порушення академічної доброчесності на ОП не було.

6. Людські ресурси

6.1. Яким чином під час конкурсного добору викладачів ОП забезпечується необхідний рівень їх професіоналізму?

Порядок обрання на вакантні посади та прийняття на роботу НПП визначається положенням (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/Polozhennya0001.pdf).

Високий рівень професіоналізму при відборі забезпечується такими процедурами:

На рівні ЧНУ: при укладанні трудових відносин береться до уваги відповідність вищої освіти претендента, його наукового ступеня та/або вченого звання профілю кафедри.

Кадрова та конкурсна комісія розглядає питання щодо започаткування (продовження) трудових відносин виключно у разі відповідності НПП Ліцензійним умовам (наявності не менше 4 результатів діяльності відповідно до спеціальності та/або дисциплін, що викладаються). Фахівцям із стажем науково-педагогічної роботи до 2-х років плануються такі види робіт, й у такі терміни, які забезпечать відповідність Ліцензійним умовам при досягненні дворічного стажу.

При проходженні комісії обговорюється рейтинг НПП за результатами опитування студентів щодо якості їх викладання (рейтинг визначається як сума позитивних і негативних виборів студентів, здійснених на користь викладача при відповіді на запитання: «стиль, зміст та технологію викладання кого з викладачів Ви розглядали б в якості взірця/не розглядали б за жодних обставин?»).

На рівні кафедри: кандидатури на заміщення посад НПП попередньо обговорюються на кафедрі в їх присутності. Кафедра пропонує прочитати відкриті лекції, провести практичні заняття; після цього здійснюється обговорення професійного рівня, педагогічної майстерності тощо.

6.2. Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу

Одним із самих дієвих шляхів підвищення якості освіти та зменшення розриву між практикою та теоретичною підготовкою фахівця є тісна співпраця ЗВО та роботодавців. Тому ЧНУ ім.П.Могили активно залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу. А саме:

Участь експертів з ІТ-бізнесу у розробці рекомендацій щодо внесення змін у навчальні плани спеціальності та робочі програми окремих дисциплін фахової підготовки студентів.

Навчання студентів та підвищення кваліфікації викладачів шляхом реалізації спільних з ІТ-бізнесом проектів, в яких студенти і викладачі працюють над реальними практичними завданнями разом з експертами-менторами з ІТ-індустрії.

Важливу роль у співпраці з роботодавцями відіграє організація виробничої практики та стажувань на базі компаній.

Позитивним моментом залучення роботодавців до навчального процесу є допомога з оновленням матеріально-технічної бази. Наприклад, у 2007 р. компанія GlobalLogic у якості спонсорської допомоги передала на баланс ЧНУ ім.П.Могили 14 комп'ютерів для облаштування лабораторії з системного програмного забезпечення. А у 2018 – 10 ноутбуків та два комп'ютера для облаштування лабораторії з програмної інженерії.

6.3 Опишіть, із посиланням на конкретні приклади, яким чином ЗВО залучає до аудиторних занять на ОП професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців

На факультеті комп'ютерних наук ЧНУ ім.П.Могили активно впроваджується практика залучення фахівців ІТ-компаній до проведення аудиторних занять зі студентами. Така співпраця ведеться у декількох напрямках:

Запрошення практикуючих фахівців до одноразових лекцій та майстер-класів для студентів спеціальності з певних сучасних ІТ напрямів.

Залучення фахівців до читання лекцій та проведення практичних занять з найбільш актуальних технологій, що користуються попитом у галузі (за сумісництвом). Так у 2018-2019 навч. році дисципліну «Професійна практика програмної інженерії» читав провідний фахівець ІТ компанії GlobalLogic. А у 2-ому семестрі поточного навчального року дисципліну «Розробка ігрових застосунків» буде викладати провідний фахівець компанії Genesis.

6.4. Опишіть, яким чином ЗВО сприяє професійному розвиткові викладачів ОП? Наведіть конкретні приклади такого сприяння

Для реалізації місії та стратегічних завдань ЧНУ розроблено план по удосконаленню якісного складу НПП (стратегічні і поточні завдання якого представлені в п 2.2. Стратегічного плану розвитку на період 2019-2024 р.). Для цього ЧНУ сприяє розвитку викладача як науковця, педагога, фахівця-практика реального сектору економіки.

План підвищення кваліфікації НПП є невід'ємною частиною плану роботи кафедри на навчальний рік. ЧНУ підтримує вільний вибір форм підвищення кваліфікації як в Україні, так і за її межами відповідно до Положення про підвищення кваліфікації (в стані перезатвердження відповідно до Постанови Кабміну № 800 від 21.08.2019).

Система сприяння розвитку НПП як науковця в тому числі включає:

- Компенсацію витрат на публікацію статей, що індексуються в наукометричних базах, до 200 євро/статтю;
- фінансування відряджень на участь в конференціях, семінарах, конкурсах, олімпіадах, галузевих радах тощо;
- друк за кошт університету авторефератів і монографій при захистах дисертацій;

- преміювання (5%) при укладанні договорів на госпрозрахункові теми;
- компенсацію витрат та преміювання за оформлення свідоцтв про авторське право патентів.

НПП мають можливість поєднувати викладацьку діяльність з роботою в реальному секторі економіки.

Моніторинг рівня професіоналізму НПП здійснюється кафедрою, факультетом, навчально-методичним відділом та кадровою комісією університету. Оцінка рівня викладання кожного викладача входить до щорічного анкетування студентів.

6.5. Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

ЧНУ стимулює розвиток педагогічної майстерності викладачів. На рівні кафедри щосеместру планується організація взаємовідвідувань занять викладачів з наступним обговоренням на методичній раді кафедри/факультету.

ЧНУ використовує наступні заходи матеріального та нематеріального заохочення:

- фінансує відрядження при проходженні дидактичного стажування та підвищення кваліфікації в провідних навчальних закладах, в тому числі за кордоном;
- організовує відкриті лекції, майстер-класи, тренінги за участю експертів у сфері освіти/професійній сфері певної спеціальності;
- підтримує викладання НПП ЧНУ лекцій в інших ЗВО, особливо за кордоном;
- сплачує надбавки за викладання фахових предметів англійською мовою для нефілологічних спеціальностей (25% для груп студентів, у яких передбачено навчання українською мовою; 50% для студентів-іноземців);
- надає квартири у власність за особливі заслуги при залученні доктора, професора, кандидата наук чи висококваліфікованого фахівця до постійної роботи в ЧДУ не менше ніж на 10 років;
- нагороджує подякою, почесною грамотою та клопоче про відзнаку викладачів на регіональному та державному рівнях тощо.

Ці та інші форми заохочення НПП визначені Колективним договором; додаткові – встановлюються рішенням Вченої ради.

Рівень викладацької майстерності береться до уваги конкурсною та кадровою комісією ЧНУ при прийнятті рішення щодо продовження трудових відносин/зайняття вакантної посади НПП, в тому числі на основі результатів опитування студентів.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

7.1. Продемонструйте яким чином фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека. інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення ОП забезпечують досягнення визначених ОП цілей та програмних результатів навчання?

Усі факультети ЧНУ ім. П.Могили мають достатню матеріально-технічну базу для забезпечення навчального процесу спеціальностей та ОП. Загальна інформація про МТЗ подана в табл. 4.

Робота з управління і використання фінансів направлена на забезпечення вдосконалення навчального процесу та наукової діяльності, а також матеріально-технічної бази.

Загальний обсяг державного фінансування 2019р., (грн.) 67378700

Фонд бібліотеки станом на 01.09.2019 рік становить 177573 примірника, введений в електронний каталог. Фонд дисертаційних та дипломних робіт бібліотеки ЧНУ на 01.01.2019 р. становить 7814 (авторефератів – 1490, дисертацій – 249, дипломних робіт – 6075)

Функціонують офіційний Web-сервер, сайти дистанційної освіти та кілька форумів різної тематики.

У навчальному процесі активно використовується об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище Moodle 3.

Відкрито доступ до ресурсів Clarivate Analytics. Платформа Web of Science та ресурс In Cites Journal Citation Reports доступні на кожному комп'ютері з IP-адресом університету.

ОП має все необхідне навчально-методичне забезпеченням відповідно до «Положення про організацію методичної роботи кафедр ЧНУ ім. Петра Могили».

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_metodichnoyi_roboti_kafedri.pdf

Навчально-методичне забезпечення повністю відповідає цілям, завданням та програмним результатам ОП. Оприлюднено на офіційному сайті, у внутрішньоуніверситетській мережі та у системі Moodle 3.

7.2 Продемонструйте, яким чином освітнє середовище, створене у ЗВО, дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти ОП? Які заходи вживаються ЗВО задля виявлення і врахування цих потреб та інтересів?

Освітнє середовище в університеті є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, які навчаються за ОП, для задоволення їх потреб та інтересів вжиті такі

заходи:

- розробка та проведення анонімного анкетування, спрямованого на вивчення актуальних потреб та інтересів здобувачів вищої освіти (щороку);

- проведення регулярних зустрічей з ректором університету та обговорення актуальних потреб та ініціатив зі студентами, підтримка стартапів;

- організація гуртків, спортивних секцій, культурно-масових заходів, майстер-класів, форумів, конференцій, семінарів, тренінгів, груп підтримки, клубів з залученням як фахівців університету, так і успішних випускників;

- організація роботи волонтерського центру та активна співпраця з місцевими та міжнародними громадськими організаціями, фондами, що розвиває необхідні компетенції та професійно-важливі якості;

- організація роботи дорадників академічної групи з метою супроводу студентів, профілактики дезадаптації та девіантної поведінки;

- організація роботи Центру соціально-психологічної підтримки, для захисту психічного здоров'я та розвитку особистісно-професійних інтересів та компетенцій;

- профорієнтація та інформування осіб з інвалідністю щодо можливостей здобувати вищу освіту за рахунок Фонду соціального захисту інвалідів;

- забезпечення навчання іноземною мовою, функціонування Міжнародного відділу для супроводу студентів, психологічний супровід процесу соціальної адаптації та інтеграції в студентське середовище, тощо.

7.3 Опишіть, яким чином ЗВО забезпечує безпечність освітнього середовища для життя та здоров’я здобувачів вищої освіти (включаючи психічне здоров’я)?

Для створення безпечного освітнього середовища університет докладає зусиль, щоб були забезпечені наявні безпечні умови навчання та праці, комфортна міжособистісна взаємодія, що сприяє емоційному благополуччю студентів, викладачів і батьків, відсутні будь-які прояви насильства та є достатні ресурси для їх запобігання, а також дотримано прав і норм фізичної, психологічної, інформаційної та соціальної безпеки кожного учасника освітнього процесу.

Проводяться опитування серед здобувачів вищої освіти щодо їхніх потреб та інтересів, які можуть бути враховані при створенні освітнього середовища (анкета студента-першокурсника «Університетські пріоритети»)

З метою забезпечення психологічної безпеки освітнього середовища університету фахівцями Центру соціально-психологічної підтримки, професійного ро звитку та сприяння працевлаштуванню систематично проводяться індивідуальні / групові психологічні консультації та тренінгові програми. Діяльність психологів Центру спрямована на формування максимально сприятливого освітнього середовища для задоволення потреб усіх суб'єктів освітнього процесу в особистісно-довірливому спілкуванні, забезпечення умов для стимулювання продуктивного професійного й

особистісного розвитку, укріплення психічного здоров'я, профілактику насилля та дискримінації тощо. Кожен студент та викладач університету має можливість безкоштовно скористатися послугами Центру у вирішенні особистих проблем психологічного спектру.

7.4 Опишіть механізми освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти цією підтримкою відповідно до результатів опитувань?

Основними механізмами освітньої, організаційної, інформаційної, консультативної та соціальної підтримки здобувачів вищої освіти в умовах університету є:

1) формування спільного поля освітньої діяльності закладу з визначеними пріоритетними завданнями;

2) координація діяльності структурних підрозділів (погодженість, єдність дій і зусиль);

3) партнерство між різними учасниками освітнього процесу в структурі закладу та розширення системи взаємодії з установами / організаціями партнерами (Центр соціального захисту населення, Фонд соціального захисту інвалідів, Центр зайнятості тощо);

4) розширення функціональних можливостей електронної інформаційної системи даних університету та забезпечення її безперешкодної доступності для кожного студента;

5) залучення студентів до низки соціально-психологічних послуг за планом роботи структурних підрозділів та за запитом здобувачів вищої освіти (консультації, додаткові практичні заняття, тренінги, організаційно-діяльнісні ігри, круглі столи, конференції тощо).

На підставі Закону України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності» діє студентська Профспілка, яка представлена на кожному факультеті через відповідальну особу. Профспілка студентів надає матеріальну допомогу у випадку хвороби, втрати близьких родичів, або іншої непередбачуваної, трагічної ситуації.

Ефективно діє студентське самоврядування: студентська колегія університету, орган, що, представляє інтереси студентства та виконує такі завдання:

- забезпечення і захист прав та інтересів студентів;
- забезпечення виконання студентами своїх обов'язків;
- сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів;
- сприяння у створенні необхідних умов для проживання і відпочинку студентів;

- створення студентських гуртків, товариств, об’єднань, клубів за інтересами, земляцтв тощо;
- організація співробітництва зі студентами інших вищих навчальних закладів і молодіжними організаціями;
- сприяння проведенню серед студентів соціологічних досліджень;
- сприяння працевлаштуванню випускників;
- участь у вирішенні питань міжнародного обміну студентами.

Згідно з даними дослідження, переважна більшість студентів університету задоволена роботою студентського самоврядування, інформуванням про навчальні, наукові, позанавчальні заходи, організацією відпочинку, участю у студентських заходах.

Інформаційне забезпечення навчального процесу та наукових досліджень в університеті виконує Наукова бібліотека ЧНУ, фонд на 01.09.2019 рік 177573 примірника, що введені в електронний каталог. Реалізує асортимент інформаційної роботи: з майбутніми науковцями-аспірантами 1-го року навчання (онлайн-курс занять); студентами-магістрами (консультації); науковими та науково-педагогічними працівниками (тренінги). Запропоновані тестові доступи до повнотекстових баз даних наукової інформації та співпраця з найвідомішими в світі МНБД (Web of Science та Scopus.

7.5 Яким чином ЗВО створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами? Наведіть посилання на конкретні приклади створення таких умов на ОП (якщо такі були)

З 2009 року в Чорноморському національному університеті імені Петра Могили створені умови для комфортного навчання людей з інвалідністю

Для забезпечення безперешкодного доступу осіб з інвалідністю та іншим маломобільним групам населення до першого поверху будівель у ЧНУ ім. П. Могили створені умови відповідно до будівельних норм, державних стандартів та правил: чотири навчальних корпуси та три гуртожитку обладнані пандусами, є спеціальні аудиторії, спеціалізовані кімнати особистої гігієни.

У ЧНУ ім. П. Могили з 2013 року працює Центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню, напрямами роботи якого є: забезпечення безперешкодного доступу осіб з особливими освітніми потребами та з соціально незахищених категорій населення до отримання вищої освіти з урахуванням їхнього соціального статусу; виконання вимог зазначених в індивідуальній програмі реабілітації інвалідів, в тому числі в напрямку забезпечення матеріально-технічної бази; надання психологічної підтримки.

На засіданні Вченої ради ЧНУ ім. Петра Могили від 18.06.2018 року був затверджений ПОРЯДОК супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та

інших маломобільних груп населення, ознайомитися з яким можно сайті університету.

Абітурієнти з інвалідністю мають можливість вступати на бюджетну форму навчання на загальних та спеціальних умовах. Інформацію про вступ можливо отримати на сайті університету на вкладках: абітурієнту, інклюзивна освіта.

7.6 Яким чином у ЗВО визначено політику та процедури врегулювання конфліктних ситуацій (включаючи пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією)? Яким чином забезпечується їх доступність політики та процедур врегулювання для учасників освітнього процесу? Якою є практика їх застосування під час реалізації ОП?

Університет проводить активну роботу для запобігання конфліктних ситуацій та профілактики таких негативних явищ, як дискримінація, булінг, насильство за такими напрямками:

- оснащення аудиторій та коридорів відео-камерами для запобіганню корупції та булінгу в освітньому середовищі;

- організація роботи студентського самоврядування;

- організація роботи інституту дорадників, з метою підвищення ефективності навчально-виховного процесу за рахунок покращення її організації, контролю, використання принципу індивідуального підходу, що враховує особистісні та вікові особливості кожного студента;

- функціонує робота он-лайн консультаційного пункту, в якому можуть отримати інформаційну та психологічну підтримку особи, які стали жертвами дискримінації чи інших ситуацій, пов'язаних з порушенням прав людини;

- функціонує робота он-лайн консультаційного пункту, в якому можуть отримати інформаційну та психологічну підтримку особи, які стали жертвами дискримінації чи інших ситуацій, пов'язаних з порушенням прав людини;

- проведення соціологічного дослідження "Стан дотримання принципу недискримінації у місті Миколаїв", анкетування студентів-іноземців щодо рівня їх задоволеності студентським життям та актуальним потребам і проблемам, що виникають;

- проведення тренінгів толерантності, профілактики конфліктів, тренінгів інтеграції студентів-іноземців у студентське середовища, а також проведення кризових індивідуальних психологічних консультацій та психотерапевтичних груп для всіх учасників навчального процесу Центром соціально-психологічної підтримки, професійного зростання та сприяння працевлаштування;

- організація та проведення зустрічей, семінарів, круглих столів та конференцій здобувачів вищої освіти з регіональним представником Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини в Миколаївській

області, представниками правоохоронних, правозахисних та громадських організацій;

- співпраця з регіональним представником Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини в Миколаївській області, представниками правоохоронних, правозахисних організацій для врегулювання конфліктних ситуацій.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

8.1 Яким документом ЗВО регулюються процедури розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду ОП? Наведіть посилання на цей документ, оприлюднений у відкритому доступі в мережі Інтернет

Порядок розроблення, затвердження, внесення змін до ОП визначається Положенням про організацію освітнього процесу в ЧНУ (https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf).

8.2 Опишіть, яким чином та з якою періодичністю відбувається перегляд ОП? Які зміни були внесені до ОП за результатами останнього перегляду, чим вони були обґрунтовані?

Процедура розроблення та перегляду ОП регламентується «Положенням про освітній процес ЧНУ ім.П.Могили»

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf

Для відкриття ОП ініціатори формують проектну групу, вимоги до кадрового складу якої визначаються Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти і документами, що регламентують питання акредитації освітніх програм. Розроблений проект освітньої програми обговорюється на засіданні ради відповідного факультету та оприлюднюється на сайті університету для обговорення стейкхолдерами. Доопрацьований проект освітньої програми виноситься на розгляд і затверджується Вченою радою університету.

Гарант освітньої програми разом із групою забезпечення спеціальності здійснює моніторинг провадження освітньої діяльності за освітньою програмою, в тому числі шляхом опитування здобувачів вищої освіти, випускників, роботодавців. Право ініціювати зміни до ОП мають гарант освітньої програми, група забезпечення спеціальності, Вчена рада університету та інші стейкхолдери.

Причинами зміни освітньої програми можуть бути зміна нормативно-правової бази та внутрішніх нормативних документів університету; невідповідність досягнутих програмних результатів навчання запланованим;

перевищення фактичних витрат на освітню програму понад їх надходженням; зміни на ринку праці; побажання стейкхолдерів та інші обґрунтовані причини.

Порівняно з освітньою програмою 2016 р. після її перегляду у освітній програмі 2017 р. були здійснені наступні зміни:

- дисципліни «Історія України» (3 кредити) та «Історія української культури» (3 кредити) були об'єднані в одну дисципліну «Історія та культура України» (6 кредитів) (за рішенням вченої ради ЧНУ ім.П.Могили для всіх спеціальностей);
- дисципліни «Лінійна алгебра та аналітична геометрія» (3 кредити) та «Математичний аналіз» (12 кредитів) були об'єднані в одну дисципліну «Вища математика» (15 кредитів);
- дисципліни «Дискретні структури» (3 кредити) та «Комп'ютерна дискретна математика»(5 кредити) були об'єднані в одну дисципліну «Дискретні структури та дискретна математика» (7 кредитів).

Зміни були обгрунтовані вимогою зменшення загальної кількості дисциплін у навчальному плані спеціальності.

Крім того, щорічно вносяться зміни у список дисциплін за вибором студентів. При цьому беруться до уваги зауваження та пропозиції усіх груп стейкхолдерів. Наприклад, у навч. плані 2016 передбачена вибіркова дисципліни ООП-2, у 2019 - дисципліна «Програмування на мові Python».

У зв'язку з виходом стандарту вищої освіти зі спеціальності 121 – «Інженерія програмного забезпечення» (наказ №1166 від 29.10.18) освітня програма 2017 р. була ще раз переглянута та перероблена. У освітній програмі 2019 р. були змінені фахові компетентності та програмні результати навчання відповідно до прийнятого стандарту.

8.3. Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як здобувачі вищої освіти залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості, а їх позиція береться до уваги під час перегляду ОП

Здобувачі вищої освіти згідно з законом України «Про вищу освіту» мають право обирати 25% навчальних дисциплін. Процедура вибору дисциплін регламентується «Положенням про порядок та умови обрання студентами дисциплін за вибором».

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/03/Polozhennya-pro-poryadok-ta-umovi-obrannya-studentami-distsiplin-za-viborom.pdf

Кафедри ознайомлюють студентів з переліком та змістом вибіркових дисциплін. Для отримання більш детальної інформації студентам влаштовують зустрічі, під час яких викладачі презентують свої дисципліни. Після чого здійснюється голосування студентів шляхом паперового чи он-лайн анкетування, наприклад з використанням Гугл-Форми. Після остаточного формування і погодження академічних груп з вивчення вибіркових дисциплін,

інформація про вибіркові дисципліни вноситься до індивідуального плану студента. З даного моменту вибіркова дисципліна стає для студента обов'язковою.

Іншим способом залучення здобувачів вищої освіти до періодичного перегляду ОП є проведення опитування з приводу того, які технології та мови програмування бажано було б включити у зміст певної дисципліни. Наприклад, опитування щодо змісту дисципліни «Людинно-машинна взаємодія» показало, що здобувачі виявили бажання вивчати CMS Wordpress, Framework Laravel, JavaScript та Angular, що найбільш популярні на сьогоднішній день на ринку IT-послуг. Побажання здобувачів вищої освіти враховуються при перегляді змістовного наповнення робочих програм дисциплін.

8.4 Яким чином студентське самоврядування бере участь у процедурах внутрішнього забезпечення якості ОП?

Органом студентського самоврядування ЧНУ імені Петра Могили є Студентська колегія, яка функціонує відповідно до положення, затвердженого ректором. Цей орган представляє насамперед інтереси здобувачів вищої освіти, тому у своїй діяльності ставить перед собою завдання найкраще врахувати ці інтереси. На рівні факультетів інтереси здобувачів вищої освіти представляють студентські деканати.

Діяльність органів студентського самоврядування спрямована на удосконалення навчального процесу, підвищення його якості, забезпечення виховання духовності та культури здобувачів вищої освіти.

Щодо внутрішнього забезпечення якості освітньої програми органи студентського самоврядування сприяють проведенню соціологічних досліджень, а саме допомагають центру соціологічних досліджень проводити опитування щодо якості навчання.

Серед інших завдань органів студентського самоврядування слід виділити сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності; організація співробітництва зі здобувачами вищої освіти інших ЗВО; сприяння працевлаштуванню випускників, захист та відстоювання інтересів здобувачів перед керівництвом ЗВО.

8.5 Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, як роботодавці безпосередньо або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду ОП та інших процедур забезпечення її якості

Орієнтація на вимоги працедавців у професійній підготовці спеціалістів відповідає умовам конкуренції на ринку освітніх послуг та концепції вищої освіти.

З метою вдосконалення ОП на факультеті створено професійний дорадчий комітет, до складу якого входять представники випускових кафедр та провідних ІТ-компаній м. Миколаєва. В результаті дискусій на засіданнях дорадчого комітету було розроблено рекомендації щодо внесення змін у навчальні плани спеціальностей та робочі програми окремих дисциплін фахової підготовки студентів, а також запропоновані рекомендації щодо набуття студентами практичних професійних умінь, навичок та окремих компетенцій. Всі зауваження та пропозиції враховані при перегляді ОП навесні 2019 р.

Крім того, регулярно проводиться онлайн-анкетування провідних ІТ-компаній м. Миколаєва, в яких працевлаштовані випускники факультету. До анкетування у 2019 р. було долучено 13 провідних ІТ-компаній м.Миколаєва, а саме: Postidustria, GlobalLogic, CoreTeka, ADSgroup, TemplateMonster, GeeksForLess Inc., Camo IT, IntroLab Systems, Niko Technologies OU, MobiDev, Brightech IT Company, The FintechLab, UTD.

Опитування стосувалося як задоволенності роботодавців рівнем фахової підготовки випускників, так і технологій та мов програмування, які, на їх думку, необхідно включати до компонент ОП.

Також факультет постійно співпрацює з миколаївським ІТ-кластером (об'єднання ІТ компаній) щодо вдосконалення змістовного наповнення програм навчання здобувачів освіти.

8.6 Опишіть практику збирання та врахування інформації щодо кар'єрного шляху та траєкторій працевлаштування випускників ОП

Так як у 2020 році тільки відбудеться перший випуск здобувачів вищої освіти даної ОП, то інформації про кар'єрні шляхи випускників немає.

У ЧНУ ім.П.Могили функціонує Центр соціально-психологічної підтримки, професійного розвитку та сприяння працевлаштуванню метою одного з напрямків якого є створення умов для формування особистісного саморозвитку та професійної самореалізації всіх споживачів послуг Центру, сприяти їх працевлаштуванню, сприяння розвитку молодіжних ініціатив у трудовій та соціальній сфері.

До основних завдань Центру входить:

- сприяння працевлаштуванню студентів та випускників навчального закладу;
- організація зайнятості молоді у позанавчальний час;
- надання студентам та випускникам послуг, пов'язаних із профорієнтацією та підготовкою до роботи за отриманою професією;
- вивчення та поширення передового вітчизняного та міжнародного досвіду з питань забезпечення зайнятості та професійної підготовки молоді;

- проведення щороку Днів кар'єри з залученням організацій та підприємств - потенційних роботодавців; органів влади; Миколаївського регіонального центру зайнятості; випускників з можливістю ознайомлення з їх кар'єрним шляхом.
- створюється Асоціація випускників з створення комунікаційного простору між факультетом і його випускниками.

Крім Центру, деканат разом з випусковими кафедрами ведуть роботу по відслідковуванню траєкторій працевлаштування випускників спеціальностей факультету.

8.7 Які недоліки в ОП та/або освітній діяльності з реалізації ОП були виявлені у ході здійснення процедур внутрішнього забезпечення якості за час її реалізації? Яким чином система забезпечення якості ЗВО відреагувала на ці недоліки?

Кожного року для виявлення недоліків в освітній діяльності ЗВО здійснюється анкетування здобувачів вищої освіти, яке проводиться незалежним центром якості «Миколаївський центр соціологічних досліджень». До анкети включені питання стосовно якості освіти, а саме якість вищої освіти в цілому, характеристика критеріїв оцінювання знань викладачами, об'єктивність оцінювання викладачами рівня знань та вмінь під час проведення різних форм контролю; задоволеність рівнем організації та проведення практики, лекцій, практичних занять з профільних та непрофільних предметів; якості викладачів, які для студентів є найважливішими. Окрема увага приділяється питанням по організації навчального процесу, а саме: доступність інформаційних ресурсів, можливості обирати навчальні дисципліни, розклад занять, робота підрозділів університету, проявам корупції.

Таким чином, студенти мають змогу вносити корективи в організацію навчального процесу, окреслювати очікування від предмету, впливати на якість викладацького складу.

Наприклад, опитування показало, що критерії оцінювання певних дисциплін не зовсім зрозумілі. Тому при корегуванні робочих програм у 2018-2019 рр було зроблено акцент на роз'ясненні критеріїв оцінювання як при поточному, так і при підсумковому контролях.

Здобувачі показали своє незадоволення рівнем викладання певних фахових дисциплін. Для усунення цього недоліка, за рішенням кафедри, до викладання було залученно провідних фахівців ІТ-компаній (за сумісництвом). Крім того, викладач може може бути змінений на іншого за результатами негативних відгуків здобувачів.

На початку реалізації ОП був не достатній рівень залучення зовнішніх стейкхолдерів (випускників та роботодавців) до участі у консультативних органах, що не дозволяло повною мірою враховувати сучасні вимоги ринку праці щодо якості підготовки здобувачів вищої освіти. Тому в декількох

навчальних дисциплінах спостерігалася не відповідність змісту вимогам сучасного ринку праці.

Для усунення данного недоліку восени 2018 р. на факультеті було створено професійний дорадчий комітет, результати роботи якого беруться до уваги під час перегляду ОП (включаючи змістовне наповнення та методики викладання).

На жаль, на сьогоднішній день ЗВО не має врегульованих норм врахування результатів опитувань студентів та вжиття відповідних заходів за результатами цих опитувань. Керівництвом ЗВО ведеться робота по розробці механізму врахування результатів опитування здобувачів.

8.8 Продемонструйте, що результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти беруться до уваги під час удосконалення ОП. Яким чином зауваження та пропозиції з останньої акредитації та акредитацій інших ОП були ураховані під час удосконалення цієї ОП?

Освітня програма «Інженерія програмного забезпечення» проходить первинну акредитацію. Тому до уваги брались зауваження та пропозиції акредитаційних експертиз інших спеціальностей, а саме акредитаційної експертизи підготовки фахівців за напрямом 6.050101 «Комп'ютерні науки» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у 2012 р. та акредитаційної експертизи підготовки фахівців за напрямом 6.051003 «Приладобудування» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» у 2014 р.

Експертною комісією першої акредитаційної експертизи були висловлені наступні зауваження:

- розробити заходи для реалізації підвищення кваліфікації викладачів кафедри інтелектуальних інформаційних систем у провідних наукових центрах України та за кордоном.
- розширити можливості безпосереднього доступу викладачів і студентів до міжнародних електронних наукових ресурсів.
- забезпечити ефективну роботу щодо розроблення і видання навчальних посібників (підручників) з грифом МОНСМУ.
- підтримувати в актуальному стані Web-сторінку кафедри як для позиціювання кафедри в інформаційному просторі, так і для використання в навчальному процесі.

Схожими є зауваження експертної комісії другої акредитаційної експертизи, а саме:

- продовжити роботу щодо підготовки науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації для забезпечення навчального процесу шляхом створення умов нарощування наукового потенціалу, включаючи підготовку кадрів через цільову аспірантуру та докторантуру;

- збільшити обсяг видання навчальних посібників, підручників з нормативних та вибіркових дисциплін;
- забезпечити поповнення бібліотечного фонду літературою останніх років, сучасними фаховими періодичними виданнями.

Для удосконалення ОП «Інженерія програмного забезпечення» було враховано зазначені вище рекомендації, а саме:

- за останній час видані навчальні посібники з дисциплін «Основи програмування», «Оперативний аналіз даних» та «Операційні системи»;
- сторінка кафедри ІПЗ своєчасно оновлюється актуальною інформацією (https://chmnu.edu.ua/inzheneriya-programnogo-zabezpechennya/), також у соціальній мережі Facebook існує група кафедри ІПЗ, у якій публікуються новини та оголошення про заходи, що проводяться кафедрою, а також цікаві новини у сфері ІТ-технологій (https://www.facebook.com/groups/159703767942529/). Група у першу чергу орієнтована на здобувачів вищої освіти;
- викладачі кафедри ІПЗ активно проходять курси підвищення кваліфікації та беруть участь у міжнародних наукових конференціях, матеріали яких індексуються у наукометричній базі SCOPUS;
- бібліотечний фонд поповнюється новою навчальною літературою, що є корисною для вивчення дисциплін освітньої програми ІПЗ.

8.9 Опишіть, яким чином учасники академічної спільноти змістовно залучені до процедур внутрішнього забезпечення якості ОП?

Функції та сфери відповідальності за організацію окремих процедур забезпечення якості освіти (ЗЯВО):

Вчена рада під головуванням ректора: визначає стратегію і перспективні напрями розвитку освітньої та наукової діяльності; визначає систему та затверджує процедури внутрішнього ЗЯВО у вигляді відповідних Положень ЧНУ.

Перший проректор та навчально-методичний відділ: організує навчальний процес; забезпечує виконання та координує процедури ЗЯВО, в тому числі дотримання академічної доброчесності студентів; здійснює контроль над змістом освіти і якістю викладання; відповідає за:

– ліцензування та акредитацію;

– інформаційні системи в організації та провадженні освітнього процесу;

– організацію підвищення кваліфікації та педагогічної майстерності НПП;.

Проректор з наукової роботи: організує навчальний процес на рівні PhD; відповідає за процедури дотримання академічної доброчесності НПП.

Факультет (інститут): координує навчально-методичну роботу підпорядкованих кафедр.

Кафедра: здійснює освітній процес та моніторинг ОП; співпрацює з випускниками та роботодавцями.

Відділ міжнародних зв'язків: програми академічної мобільності; робота із іноземними студентами.

Підготовче відділення: профорієнтація; підвищення якості контингенту при вступі.

Культурно-мистецький центр та центр соціально-психологічної підтримки - створення сприятливого середовища для академічної спільноти.

Центр соціологічних досліджень: здійснює опрацювання результатів щорічного опитування студентів.

8.10 Опишіть розподіл відповідальності між різними структурними підрозділами ЗВО у контексті здійснення процесів і процедур внутрішнього забезпечення якості освіти

В ЧНУ існують такі механізми впливу учасників спільноти на процедури внутрішнього забезпечення якості:

На етапі започаткування ОП: як правило, ініціаторами започаткування ОП є НПП окремих кафедр. Ініціативна група розробляє проект, який обговорюється на засіданні ради відповідного факультету (розширеному засіданні рад декількох факультетів (інститутів) для міждисциплінарної ОП) та оприлюднюється на сайті ЧНУ для обговорення стейкхолдерами, таким чином інші НПП, студенти, аспіранти можуть бути залучені до розробки ОП.

Гарант освітньої програми разом із групою забезпечення спеціальності здійснює моніторинг якості освітньої діяльності за ОП.

Щонайменше раз на рік ЧНУ здійснює опитування студентів щодо їх рівня задоволеності якістю освіти та освітнім середовищем. Кафедри організовують додаткові опитування викладачів, студентів, випускників, роботодавців; обговорюють результати на засіданні кафедри та радах факультету.

Ініціювати зміни до ОП відповідно до Положення про організацію освітнього процесу мають право гарант ОП, група забезпечення спеціальності, Вчена рада (до якої входять 10% студентів) та інші стейкхолдери. ОП та їх методичне забезпечення як правило переглядаються щороку з урахуванням результатів опитувань та на основі аналізу кращих практик в дидактичній і професійній сферах.

Вчена Рада щороку заслуховує звіт про стан забезпечення якості освіти в ЧНУ в цілому і в рамках окремих спеціальностей (за графіком); пропонує заходи її підвищення.

9. Прозорість і публічність

9.1 Якими документами ЗВО регулюється права та обов'язки усіх учасників освітнього процесу? Яким чином забезпечується їх доступність для учасників освітнього процесу?

Права та обов'язки учасників освітнього процесу регулюються чинним законодавством та наступними внутрішніми нормативними документами:

1. Статут ЧНУ (розділ 6 містить права та обов'язки НПП та здобувачів вищої освіти) – https://chmnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2014/06/Statut_Chnu_Im_Petra_Mogili.pdf
2. Колективний договір на 2016-2020 роки із змінами і доповненнями (соціально-економічні гарантії працівників) – https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2016/09/Trudovij-kolektivnij-dogovir-CHDU-CHNU-Profkom-2016-2020.pdf
3. Положення про організацію освітнього процесу (організація робочого часу та інші права та обов'язки НПП та здобувачів вищої освіти) – https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/Polozhennya_pro_organizatsiyu_osvitnogo_protsesu.pdf
4. Правила внутрішнього розпорядку (робочий час всіх працівників), контракти з науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти; посадові інструкції – відповідні особи ознайомлюються із змістом до моменту укладання трудових відносин/зарахування на навчання
5. Положення про окремі структурні підрозділи (факультети, кафедри, підрозділи, що забезпечують підтримку освітнього процесу) – https://chmnu.edu.ua/polozhennya/
6. Окремі положення, які регламентують певні види діяльності (наприклад, положення про дорадників академічної групи; про наукові гуртки тощо).

Всі зазначені документи в ЧНУ розробляються, затверджуються, підлягають зміні відповідно до чинного законодавства і внутрішніх правил ЧНУ.

9.2 Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про оприлюднення на офіційному веб-сайті ЗВО відповідного проекту з метою отримання зауважень та пропозиції заінтересованих сторін (стейкхолдерів). Адреса веб-сторінки

https://chmnu.edu.ua/proekti-osvitnih-program/

9.3 Наведіть посилання на оприлюднену у відкритому доступі в мережі Інтернет інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти)

https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/10/OsvProgrBakalavr_-IPZ-2016.pdf

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

11.1 Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Сильними сторонами освітньої програми є її:

мобільність, що полягає в швидкому реагуванні на зміни тенденцій в проектуванні, розробці та тестуванні програмного забезпечення без порушення структурно-логічної схеми навчального плану;

врахування європейського досвіду, який полягає у формуванні в здобувачів досвіду самостійного вирішення проблем професійного характеру, що ґрунтується на сукупності предметних знань, навичок, умінь та цінностей, отриманих у процесі навчання, і сприяє саморозвитку особистості у процесі професійної діяльності;

спрямованість на розширення мобільності викладачів та здобувачів освіти;

гнучкість врахування зміни ролі викладача, який не лише передає здобувачам освіти знання, але і дає їм цілу систему soft skills, навичок дослідницької роботи, розвитку власної кар'єри тощо;

спрямованість на здобувачів освіти і представників ринку праці у забезпеченні якості освіти, що допомагає підготувати висококваліфікованих фахівців, які володіють системою сучасних наукових знань і спроможні високопрофесійно виконувати поставлені перед ними виробничі завдання, постійно при цьому поглиблюючи свої знання;

наявність комплексного набору інструментів та технологій в межах дисциплін, що забезпечують основні вимоги представників ринку праці;

спрямованість на створення передумов для викладання курсів дисциплін представниками ринку праці;

можливість реалізації стратегії інтернаціоналізації за рахунок вивчення в межах дисциплін інструментів та технологій, що затребуванні на світовому ринку праці. Програма транснаціонального типу сприяє інтеграції навчального закладу у загальноєвропейські освітні процеси. Відповідність європейській системі накопичення та трансферу кредитів (ECTS) передбачає визнання дипломів, плідне використання технологічних досягнень, застосування системи компетенцій відповідно до принципу фахоцентризму в навчальному процесі, як основу якісної професійної підготовки фахівців;

можливість впровадження в освітній процес навчальних курсів, які викладаються іноземними мовами, що збільшить конкурентоспроможність українських вчених та випускників на внутрішньому, європейському і світовому ринках праці;

спрямованість на фундаментальне вивчення іноземної мови професійного спрямування, особливо англійської – мови міжнародного спілкування, що є одним із ключових складників для задоволення таких вимог Болонського процесу, як розширення мобільності навчально-педагогічного персоналу та студентів;

інтегрованість з освітніми програмами підготовки молодших спеціалістів, що дає можливість здійснити рівномірний розподіл навчального навантаження за ступенями вищої освіти.

Слабкими сторонами є:

відсутність програми подвійних дипломів, що підвищують конкурентоспроможність випускників ЗВО на міжнародному ринку праці;

відсутність регламенту викладання професійно-орієнтованих навчальних дисциплін іноземними мовами;

низький рівень розвитку іншомовної комунікативної компетентності здобувачів освіти для сприйняття навчальної дисципліни іноземною мовою.

11.2 Якими є перспективи розвитку ОП упродовж найближчих 3 років? Які конкретні заходи ЗВО планує здійснити задля реалізації цих перспектив?

Перспективою розвитку ОП є реалізація програми подвійних дипломів, що сприятиме поглибленню співпраці між ЗВО-партнерами, закладе основи довгострокового співробітництва, призведе до пошуку шляхів підвищення якості освіти, прозорості навчальних планів та уніфікації програми підготовки здобувачів освіти. Метою реалізації програми подвійних дипломів в ЗВО є забезпечення можливостей здобувачам освіти не тільки набути досвід навчання в закордонному університеті та розширити можливості професійної підготовки, але й підняти свій рівень конкурентоспроможності при працевлаштуванні. Основна перевага програми – отримання здобувачем освіти статусу студента країни Євросоюзу; отримання диплому країни Євросоюзу на вигідних умовах та в максимально короткі терміни. Реалізацію програми подвійних дипломів планується зробити за рахунок:

укладання нових угод про міжнародне співробітництво;

підготовки викладачів до отримання міжнародних мовних сертифікатів;

впровадження в освітній процес навчальних курсів, які викладаються іноземними мовами, та їх науково-методичний супровід;

міжнародних програм (ЕРАЗМУС, ТЕМПУС), що надають широкі можливості участі закладу вищої освіти у програмах подвійних дипломів разом з іноземними ЗВО;

розробки спільних освітніх програм і формування спільних підходів щодо змісту навчання та вимоги до компетентностей здобувачів освіти у межах рівнів вищої освіти.

Ще однією перспективою розвитку ОП є підготовка фахівців за дуальною формою здобуття освіти. Вона передбачає здобуття освіти, шляхом поєднання навчання студентів у ЗВО з навчанням на робочих місцях в ІТ-компаніях для набуття певної кваліфікації на основі договору. Сутність такої системи полягає у тісній взаємодії підприємства та ЗВО на основі соціального партнерства, де обидві сторони є рівноправними партнерами, які розробляють та координують навчальний процес, здійснюють контроль за його результатами. Підприємства зможуть не просто впливати, а навіть формувати розклад занять. Здобувачам освіти не доведеться шукати компроміс між навчанням і підробітком, а компанії – «перенавчати» працівників. Терміну дуального навчання достатньо, щоб вивчити усі робочі механізми. Завдяки дуальній освіті студенти отримають сертифікати, які підтверджують їхні навички. І це вже не просто диплом, об’єктивність якого роботодавці часто ставлять під сумнів. Сертифікат означатиме успішний результат кваліфікаційних тестів корпорації і доведе, що

студент дійсно має необхідні навички. Для реалізації цієї перспективи ЗВО планує:

розробити нормативно-правову базу для підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти;

перейняти досвід закладів, в яких здійснювався експеримент з організації навчально-виробничого процесу з елементами дуальної форми навчання та дав позитивний результат;

заключити договори з провідними ІТ-компаніями міста про здійснення навчання за дуальною формою здобуття освіти;

вдосконалити навчальний план спеціальності згідно з вимогами ІТ-компаній.