НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

ВІДОМОСТІ
про самооцінювання освітньої програми

Заклад вищої освіти	**Сумський державний університет**
Освітня програма	**24668 Середня освіта (Фізика)**
Рівень вищої освіти	**Бакалавр**
Спеціальність	**014 Середня освіта**

Відомості про самооцінювання є частиною акредитаційної справи, поданої до Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти для акредитації зазначеної вище освітньої програми. Відповідальність за підготовку і зміст відомостей несе заклад вищої освіти, який подає програму на акредитацію.

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

Використані скорочення:

ID	ідентифікатор
ВСП	відокремлений структурний підрозділ
ЄДЕБО	Єдина державна електронна база з питань освіти
ЄКТС	Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система
ЗВО	заклад вищої освіти
ОП	освітня програма

Загальні відомості

1. Інформація про ЗВО (ВСП ЗВО)

Реєстраційний номер ЗВО у ЄДЕБО	**168**
Повна назва ЗВО	**Сумський державний університет**
Ідентифікаційний код ЗВО	**05408289**
ПІБ керівника ЗВО	**Карпуша Василь Данилович**
Посилання на офіційний веб-сайт ЗВО	**www.sumdu.edu.ua**

2. Посилання на інформацію про ЗВО (ВСП ЗВО) у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності ЄДЕБО

https://registry.edbo.gov.ua/university/168

3. Загальна інформація про ОП, яка подається на акредитацію

ID освітньої програми в ЄДЕБО	**24668**
Назва ОП	**Середня освіта (Фізика)**
Галузь знань	**01 Освіта/Педагогіка**
Спеціальність	**014 Середня освіта**
Спеціалізація (за наявності)	**014.08 Фізика**
Рівень вищої освіти	**Бакалавр**
Тип освітньої програми	**Освітньо-професійна**
Вступ на освітню програму здійснюється на основі ступеня (рівня)	**Повна загальна середня освіта, ОКР «молодший спеціаліст»**
Структурний підрозділ (кафедра або інший підрозділ), відповідальний за реалізацію ОП	**Кафедра електроніки, загальної та прикладної фізики факультету електроніки та інформаційних технологій**
Інші навчальні структурні підрозділи (кафедра або інші підрозділи), залучені до реалізації ОП	**Кафедра математичного аналізу і методів оптимізації; кафедра іноземних мов; кафедра психології, політології та соціокультурних технологій; кафедра історії; кафедра журналістики та філології; кафедра екології та природозахисних технологій.**
Місце (адреса) провадження освітньої діяльності за ОП	**м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2**
Освітня програма передбачає присвоєння професійної кваліфікації	*не передбачає*
Професійна кваліфікація, яка присвоюється за ОП (за наявності)	***відсутня***
Мова (мови) викладання	**Українська**
ID гаранта ОП у ЄДЕБО	**177434**
ПІБ гаранта ОП	**Пасько Ольга Олександрівна**
Посада гаранта ОП	**старший викладач**
Корпоративна електронна адреса гаранта ОП	**o.pasko@aph.sumdu.edu.ua**
Контактний телефон гаранта ОП	**+38(095)-446-58-92**
Додатковий телефон гаранта ОП	*відсутній*

Форми здобуття освіти на ОП	Термін навчання
очна денна	3 р. 10 міс.

4. Загальні відомості про ОП, історію її розроблення та впровадження

ОПП «Середня освіта (Фізика)» реалізується за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у рамках спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями). Відповідна підготовка здобувачів освіти в СумДУ була ініційована у 2017 р. МОН України та обумовлена необхідністю забезпечення ринку праці кваліфікованими фахівцями у галузі середньої освіти з предметної спеціальності «Фізика» з огляду на високий відсоток (23,5%) учасників ЗНО з фізики в Сумській області, які у 2016 р. не подолали поріг «склав/не склав». Підґрунтям для започаткування ОП став досвід СумДУ щодо відповідної підготовки учнів ЗЗСО - http://surl.li/bhbpc. У 2017 р. РПГ у складі викладачів кафедри прикладної фізики було розроблено ОП «Середня освіта (Фізика)». Перший набір бакалаврів відбувся у 2018 р. Щороку (2019-2022) програма переглядалася і вдосконалювалася з позицій необхідності посилення педагогічної складової підготовки фахівців (додано ОК6, ОК7, ОК8 за рахунок ОК «Етика і естетика», «Екологія», «Web-технології») та з метою вдосконалення («Інформаційні технології» трансформовано в ОК17 «Цифрові технології в освіті»).
У 2021 р., враховуючи затвердження Професійного стандарту вчителя ЗЗСО - http://surl.li/nydd, зміни у місії й стратегії СумДУ - http://surl.li/bhdvi та пропозиції стейкхолдерів, ОП була оновлена й затверджена зі змінами в чинному порядку.
Основний фокус ОП полягає у ґрунтовній підготовці фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі у галузі середньої освіти за предметною спеціальністю «Фізика». Програма базується на класичних і сучасних наукових результатах у галузі освітніх наук, фізики й астрономії та передбачає підготовку випускників до використання сучасних цифрових технологій для системного забезпечення педагогічно доцільної підтримки процесу навчання фізики, створення комп'ютерно орієнтованих навчальних середовищ.
При розробленні ОП проведено бенчмаркінг аналогічних ОП вітчизняних (НПУ ім. М.Драгоманова; ЖДУ ім. І.Франка; УДПУ ім. П.Тичини; ХДУ; БДПУ; ДНУ ім. О.Гончара; ВНУ ім. Л.Українки; ДВНЗ "Ужгородський національний університет"; ОНУ ім. І.Мечникова; ПНПУ ім. В.Короленка; СумДПУ ім. А.Макаренка; НДУ ім. М.Гоголя) та закордонних (Яґеллонський Університет, м. Краків, Польща; Університет в Мансі, Індіана, США; Каліфорнійський університет Пенсильванії; Університет Стоні-Брук, штат Нью-Йорк, США; Університет Штутгарта, Німеччина) ЗВО.
На етапі розробки програми долучалися представники роботодавців за фахом: Р.Холодов – чл.-кор. НАН України, д.ф-м.н, в.о. директора Інституту прикладної фізики НАН України, В.Карпуша – методист з фізики та астрономії навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності та професійного розвитку Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти, І.Шевченко – заст. директора КУ Сумська ЗОШ І-ІІІ ступенів №27, вчитель фізики та астрономії.
ОП 2022 р. враховує вимоги здобувачів, роботодавців та сучасні тенденції розвитку спеціальності.

5. Інформація про контингент здобувачів вищої освіти на ОП станом на 1 жовтня поточного навчального року у розрізі форм здобуття освіти та набір на ОП (кількість здобувачів, зарахованих на навчання у відповідному навчальному році сумарно за усіма формами здобуття освіти)

Рік навчання	Навчальний рік, у якому відбувся набір здобувачів відповідного року навчання	Обсяг набору на ОП у відповідному навчальному році	Контингент студентів на відповідному році навчання станом на 1 жовтня поточного навчального року	У тому числі іноземців
			ОД	*ОД*
1 курс	2022 - 2023	3	3	0
2 курс	2021 - 2022	6	6	0
3 курс	2020 - 2021	5	2	0
4 курс	2019 - 2020	6	5	0

Умовні позначення: ОД – очна денна; ОВ – очна вечірня; З – заочна; Дс – дистанційна; М – мережева; Дл – дуальна.

6. Інформація про інші ОП ЗВО за відповідною спеціальністю

Рівень вищої освіти	Інформація про освітні програми
початковий рівень (короткий цикл)	*програми відсутні*
перший (бакалаврський) рівень	**52737 Середня освіта (Історія)** **52930 Англійська та німецька мови та літератури** **24668 Середня освіта (Фізика)**
другий (магістерський) рівень	*програми відсутні*

третій (освітньо-науковий/освітньо-творчий) рівень	*програми відсутні*

7. Інформація про площі приміщень ЗВО станом на момент подання відомостей про самооцінювання, кв. м.

	Загальна площа	Навчальна площа
Усі приміщення ЗВО	191574	37218
Власні приміщення ЗВО (на праві власності, господарського відання або оперативного управління)	191574	37218
Приміщення, які використовуються на іншому праві, аніж право власності, господарського відання або оперативного управління (оренда, безоплатне користування тощо)	0	0
Приміщення, здані в оренду	0	0

Примітка. Для ЗВО із ВСП інформація зазначається:
- щодо ОП, яка реалізується у базовому ЗВО – без урахування приміщень ВСП;
- щодо ОП, яка реалізується у ВСП – лише щодо приміщень даного ВСП.

8. Документи щодо ОП

Документ	Назва файла	Хеш файла
Освітня програма	*ОП_014_ Середня_освіта_Фізика_2022.pdf*	puK+qq+DtIqEgsw4DCE6KDJpAFkMCSRJTzrVfcLEZm8=
Навчальний план за ОП	*НП_014_ Середня_освіта_Фізика_2022.pdf*	dht+zAKFEVaFuW7XghfiL2l7tcG518C7CE4ckycru0o=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Rezenzij_Lebed.pdf*	4syDitAADRmJD5yObWP25rRXYZ+kS1aPrxT5CnZCvgU=
Рецензії та відгуки роботодавців	*Rezenziya_Pimonenko.pdf*	PT6Y8yg3bxC/QJ5/h7zNsAPugk3ayxM18LkA+tdcuZ0=

1. Проектування та цілі освітньої програми

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

Цілі ОП – підготовка фахівців, здатних ефективно виконувати трудові функції та завдання інноваційного характеру, орієнтовані на проєктування, організацію та провадження освітнього процесу в ЗЗСО, що передбачає формування у здобувачів поглиблених теоретичних знань, практичних умінь та раціональних способів діяльності у сфері освітніх наук та фізики, розуміння основних концепцій і принципів педагогіки й психології, набуття інших компетентностей, достатніх для ефективного виконання завдань відповідного рівня професійної діяльності.
Унікальність ОП полягає в оптимальному поєднанні академічних та професійних складових: отримання теоретичних знань з педагогіки, психології, фізики й методики її навчання, формування у здобувачів практичних навичок щодо перенесення системи наукових знань у професійну діяльність і в площину навчального предмету, а також забезпечення ґрунтовної та всебічної підготовки майбутніх вчителів до організації й здійснення процесу виховання особистості згідно з визначеними цілями й ідеалами виховання сучасного українського суспільства; вироблення у здобувачів стійкої педагогічної позиції з пріоритетом толерантного ставлення до учасників педагогічного процесу й створення комфортного освітнього середовища.
Однією з особливостей ОП є підготовка здобувачів до використання сучасних цифрових технологій в освітній діяльності для системного забезпечення педагогічно доцільної підтримки процесу навчання фізики у ЗЗСО, створення комп'ютерно орієнтованих навчальних середовищ.

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

ОП повністю корелювала з місією та стратегією СумДУ, визначеними Концептуальними засадами діяльності на 2010-2020 роки, на момент її розробки. Оновлена мета ОП відповідає змінам у місії та стратегії ЗВО (http://surl.li/ffqm), що відбулися протягом останнього циклу стратегічного планування, визначених Стратегічним планом розвитку СумДУ на 2020-2026 роки. Як і передбачено стратегією, ОП має на меті формування конкурентоспроможного випускника – високоінтелектуального фахівця в галузі середньої освіти, який має розвинені комунікативні та організаторські якості, навички саморефлексії та здоров'язбереження, правову культуру, здатен до суб'єкт-суб'єктної взаємодії з іншими учасниками освітнього процесу та до роботи у багатофункціональному швидкозмінному інформаційно-технологічному середовищі, вільно володіє державною мовою та спілкується іноземною мовою за професійною тематикою, може вирішувати завдання проблемного і

пошукового характеру, орієнтовані на проєктування, організацію та провадження освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти. Окрім високого рівня професійної підготовки (hard skills), навчання на ОП передбачає формування у випускника універсальних базових навичок (soft skills): комунікабельність, розвинене аналітичне й критичне мислення, вміння аргументовано доводити власну думку та толерантно ставитися до точки зору інших, креативність.
Отже, мета ОП корелює з основними стратегічними цілями, стратегічними завданнями та заходами їх реалізації.

Опишіть, яким чином інтереси та пропозиції таких груп заінтересованих сторін (стейкхолдерів) були враховані під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП:
- здобувачі вищої освіти та випускники програми

Інтереси здобувачів враховуються наступним чином: передбачається досягнення мети навчання – готовність до працевлаштування, забезпечення умов формування і розвитку професійних компетентностей освітнього ступеня бакалавра за спеціальністю 014 Середня освіта (Фізика), що полягає в оволодінні знаннями, уміннями, навичками, досвідом, системою ціннісних орієнтацій, необхідних для здійснення фахової діяльності у галузі середньої освіти. Робочою проєктною групою було проведене опитування здобувачів, що навчаються на ОП, щодо змісту програми освітнього процесу на ній http://surl.li/bsegq. В ОП 2022 р.п. враховано пропозицію здобувачів щодо більш поглибленого вивчення фізики – додано 5 кредитів до ОК 16 "Загальна фізика" http://surl.li/eqhvn. Здобувачі освіти є вільними у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії, що сприяє формуванню випускника, який володіє soft-skills. Здобувачі інституційно долучені до процесу розробки ОП: ОП розроблена РПГ, до складу якої входить студент Іваненко М., що навчається на цій ОП, обговорена та схвалена на засіданні Ради із забезпечення якості вищої освіти факультету електроніки та інформаційних технологій, до складу якої входять члени студентського самоврядування.

- роботодавці

Інтереси роботодавців враховані в прагненні підготувати фахівця з розвинутими професійними компетентностями, які могли б реалізовувати свої знання, уміння і навички, необхідні для здійснення фахової діяльності у сфері середньої освіти. З метою розуміння вимог, що висуваються до сучасних здобувачів освіти, залучаються представники ринку праці. Роботодавці інституційно долучені до процесу розробки ОП, у тому числі до визначення цілей та програмних результатів навчання: ОП розроблена РПГ, до складу якої входить представник роботодавців Р. Холодов, обговорена та схвалена на засіданні Експертної ради роботодавців зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика). Враховано пропозицію роботодавців щодо вилучення з НП дисципліни «Орфографічний практикум з сучасної української мови» з метою посилення фахової підготовки випускників http://surl.li/eqhvn. Роботодавці залучені до розробки основних елементів ОП - компетентнісної моделі випускника в цілому, універсальних і професійних компетентностей, необхідних для здійснення випускниками фахової діяльності. Роботодавці беруть участь у реалізації освітнього процесу за ОП. Практики регулярно запрошуються для проведення лекцій та семінарів з актуальних питань фізики та методики її навчання. Процедура затвердження ОП передбачає їх обов'язкове рецензування представниками ринку праці. Позитивною є рецензія Л. Пімоненко – директорки Сумського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №26 СМР.

- академічна спільнота

Інтереси академічної спільноти враховані наступним чином: щодо академічної спільноти університету – через участь у обговоренні проблем та прийнятті відповідних рішень на засіданнях випускової кафедри електроніки, загальної та прикладної фізики, РПГ ОП «Середня освіта (Фізика)» та радах забезпечення якості вищої освіти факультету електроніки та інформаційних технологій та СумДУ, академічна свобода у викладанні дисциплін, точність формулювання для конкретизації результатів та інших складових освітніх компонентів; щодо академічної спільноти загалом – створення умов для співпраці з представниками інших ЗВО, наукових установ а також комунікації з представниками інших академічних установ на наукових конференціях різного рівня, виставках наукових досягнень під час університетських, міських, всеукраїнських заходів, під час роботи над науковими темами та спільними науковими дослідженнями, через участь в академічній мобільності, тощо.
Процедура затвердження ОП передбачає їх обов'язкове рецензування представниками академічної спільноти ринку праці. Позитивною є рецензія на ОП 2022 року д.ф-м.н., с.д. О. Лебедя (ІПФ НАН України).

- інші стейкхолдери

З метою популяризації спеціальності та взаємодії з абітурієнтами, їхніми батьками та вчителями на кафедрі створені майданчики у соціальних мережах та месенджерах:
Instagram: https://www.instagram.com/physics_is_cool_69/
Facebook: https://www.facebook.com/physics.is.cool.69
Telegram: https://t.me/physics_is_cool_69

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

Цілі і програмні результати навчання ОП «Середня освіта (Фізика)» відбивають тенденції розвитку спеціальності та ринку праці у сфері середньої освіти, зокрема містять загальні та фахові компетентності, визначені затвердженим Професійним стандартом вчителя http://surl.li/nydd (ЗК1-ЗК5); враховують вимоги й завдання нової української школи відповідно до Концепції НУШ http://surl.li/hoha (ЗК6, ЗК8-ЗК11, ФК1, ФК6-ФК9, ФК13) та орієнтовані на формування ключових, загальних і предметних компетентностей учнів, наскрізних вмінь, реалізацію обов'язкових

результатів навчання, набуття діяльнісного досвіду, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти http://surl.li/szlx (ПРН3, ПРН4, ПРН19). У програмні результати закладене усвідомлення фахівцем комплексного підходу до цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їхніх освітніх потреб і можливостей.
Новітні тенденції розвитку спеціальності враховуються під час щорічного перегляду ОП, змістового наповнення окремих ОК, оновлення тематики кваліфікаційних робіт за результатами консультацій з роботодавцями, вивчення законодавчих документів, професійних дискусій з академічною спільнотою (наукові конференції, семінари, стажування викладачів у вітчизняних і закордонних ЗВО та наукових установах). Усе це дає змогу випускнику бути затребуваним на ринку праці, розвиватися самому та вносити вклад у розвиток спеціальності.

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

Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОП враховано галузевий контекст для визначення вектору розвитку ОП, згідно з яким є потреба у кваліфікованих фахівцях у галузі середньої освіти, які мають знання основ фундаментальних і прикладних наук: педагогіки, психології, фізики та методики її навчання, астрономії. Основні положення галузевого контексту враховано в дисциплінах освітньої програми ОК 4 «Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна», ОК 5 «Педагогіка», ОК 7 «Інтегрований курс "Методика виховної роботи в закладах освіти, педагогічна культура та професійна толерантність вчителя"», ОК 8 «Інклюзивна освіта», ОК 9 «Основи педагогічної майстерності», ОК 13 «Астрономія», ОК 15 «Методика навчання фізики», ОК 16 «Загальна фізика», ОК 17 «Цифрові технології в освіті».
Регіональний контекст не відіграє значної ролі для функціонування ОП. Вимоги до вчителя закладу загальної середньої освіти є уніфікованими та практично не визначаються регіональною специфікою.

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

Під час формулювання цілей ОП та змісту підготовки фахівців враховано досвід аналогічних програм провідних університетів України. Розглянуті ОП мають схожі з даною ОП цілі та програмні результати, однак, на відміну від інших, в цій ОП акцент зроблено на повній та всебічній психолого-педагогічній підготовці фахівців у комплексі з інформаційно-цифровою підготовкою, спрямованою на вирішення випускниками задач з проєктування сучасного цифрового освітнього середовища. Враховуючи досвід НПУ ім. М. Драгоманова, Східноєвропейського національного університету ім. Л.Українки, Дніпровського національного університету ім. О. Гончара, Уманського державного педагогічного університету ім. П. Тичини, Житомирського державного університету імені І.Франка, Бердянського державного педагогічного університету, Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка та Сумського державного педагогічного університету ім. А.С. Макаренка, було здійснене укрупнення деяких ОК шляхом їх об'єднання (ОК15, ОК16, ОК19).
У той же час аналіз ОП закордонних ЗВО засвідчив, що вони теж містять компоненти, що стосуються як фундаментальної, так і педагогічної підготовки. У частині психолого-педагогічної та методичної складових підготовки випускників назви ОК значно різняться між собою, однак логіка розвитку змісту курсів співпадає з даною ОП. З урахуванням позитивного досвіду проаналізованих ОП закордонних ЗВО на ОП, що акредитується, удосконалено зміст окремих ОК (ОК5, ОК15).

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

Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній. Зміст ОП дає можливість досягти результатів навчання, які визначені Тимчасовим стандартом СумДУ http://surl.li/bjofq. У зв'язку із затвердженням Професійного стандарту вчителя Тимчасовий стандарт СумДУ у 2021 р. був оновлений та затверджений у новій редакції. При його підготовці враховані Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти. Відповідні зміни були відображені в ОП.
Програмні результати навчання, передбачені ОП, включають результати зі спеціальності, що забезпечуються ОК1-ОК15, ОК21-ОК23, та програмні результати, визначені за освітньою програмою ПРН14-ПРН21, що забезпечуються ОК10-ОК20, ОК23-ОК24.
Для співвіднесення програмних результатів навчання та компетентностей, зазначених в ОП, у процесі її розроблення використовується матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей компонентам освітньої програми, що є інформаційними додатками до ОП. Програмні результати навчання досягаються в межах освітніх компонентів, зазначених в ОП. Відповідність методів навчання й викладання результатам навчання за окремим освітнім компонентом та результатам навчання за ОП обґрунтовується у робочих програмах дисциплін (РП). Форма РП передбачає узгодження результатів навчання за дисципліною з програмними компетентностями, результатами навчання, методами навчання й викладання. Формування матриць відповідностей програмних результатів та освітніх компонентів, пройшовши кілька ітерацій на засіданнях РПГ, забезпечило конструктивне узгодження всіх елементів ОП.

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?

З метою забезпечення кореляції визначених компетентностей, зазначених в ОП, з класифікацією компетентностей 6-го рівня Національної рамки кваліфікацій у процесі розроблення освітньої програми використовувалась Матриця відповідності компетентностей та дескрипторів Національної рамки кваліфікацій, що є інформаційним додатком

Тимчасового стандарту вищої освіти СумДУ.
Загальні та фахові компетентності, передбачені ОП, відповідають Тимчасовому стандарту вищої освіти Сумського державного університету зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика) та дескрипторам Національної рамки кваліфікацій:
Знання (ЗН1), які забезпечують концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань. Приклади відповідних ПРН з ОП: ПРН1, ПРН3, ПРН6, ПРН7, ПРН13-ПРН15, ПРН20.
Уміння/навички (УМ1, УМ2, УМ3), які необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики, критичного аналізу, оцінки і синтезу нових та комплексних ідей; вміння започатковувати, планувати, реалізовувати та коригувати послідовний процес ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності, які реалізуються через наукову роботу здобувачів освіти та їх методологічну підготовку під час аудиторних занять й інших видів освітньої діяльності. Приклади відповідних ПРН з ОП: ПРН2, ПРН4, ПРН5, ПРН9, ПРН10, ПРН16-ПРН19, ПРН21.
Комунікації (К1, К2), які стосуються обміну думками у сфері наукових та експертних знань з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому, а також вміння використовувати академічну українську та іноземну мови у професійній діяльності та дослідженнях. Приклади ПРН з ОП: ПРН2, ПРН8, ПРН11.
Відповідальність та автономія (АВ1, АВ2), які, зокрема, дозволяють здобувачеві, який завершив навчання за ОП, демонструвати значну авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічну та професійну доброчесність, послідовну відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності, а також здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення. Приклади відповідних ПРН з ОП: ПРН4, ПРН12, ПРН21.
Для співвіднесення програмних результатів навчання та компетентностей, зазначених в освітній програмі, у процесі її розроблення використовувалася матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей компонентам освітньої програми, що є інформаційними додатками до ОП.
При їх підготовці враховані Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти.

2. Структура та зміст освітньої програми

Яким є обсяг ОП (у кредитах ЄКТС)?

240

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)?

180

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

60

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

Модель розробки ОП, що використовується в СумДУ, передбачає її формування на компетентнісній основі з орієнтацією на результати навчання зі збалансуванням загальної і фахової підготовки. Взаємозв'язок між програмними результатами, загальними та фаховими компетентностями й результатами навчання за кожним ОК контролюється відповідними матрицями, що є складовою освітніх програм.
Зміст ОП має чітку структуру. ОК, включені до програми, становлять логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дають можливість досягти заявлених цілей та ПРН.
Об'єктом вивчення та діяльності заявленої для ОП спеціальності є навчально-виховний процес у закладах загальної середньої освіти. Цілями навчання відповідно до Тимчасового стандарту вищої освіти СумДУ для спеціальності є формування у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі з організації освітнього процесу, грунтуючись на закономірностях і особливостях психолого-педагогічних наук та актуальному рівні розвитку фізичної науки.
Гуманітарну підготовку забезпечують ОК3, ОК6 програми. Фокус цих компонентів спрямовано на досягнення програмних результатів навчання ПРН11, ПРН13, сутність яких полягає у формуванні громадянської (ЗК1) та культурної компетентностей (ЗК3, ЗК10). Для реалізації мовно-комунікативних компетентностей здобувачів (ЗК2, ЗК8-9, ФК1) ОП передбачені дисципліни ОК1, ОК2, які забезпечують досягнення ПРН2, ПРН8, ПРН10. На формування здоров'язбережувальної компетентності (ЗК11, ФК6, ФК12, та відповідні їм ПРН6, 13, 20) спрямована ОК14.
Фундаментальну підготовку та формування відповідних компетентностей ЗК7, ЗК10, ФК3, ФК9, ФК11-12 та програмних результатів навчання ПРН7, ПРН14-20 забезпечують ОК13, ОК16, ОК19-20 програми.
До циклу професійної підготовки належать ОК, спрямовані на формування загальних ЗК4, ЗК7, ЗК11 та фахових ФК1-8, ФК10 компетентностей за спеціальністю, зокрема, предметної області та професійного спрямування ОК10-20.
В ОП вивчаються математичні дисципліни ОК11, ОК12, ОК18. Цим досягається оволодіння здобувачами математичним апаратом фізики та формування компетентностей ЗК5-7, виражених в результатах навчання ПРН7,

ПРН14-15. Для забезпечення формування таких заявлених цілей ОП як здатність працювати в інформаційно-технологічному середовищі (ФК13, ПРН9, ПРН21) в навчальний план введено дисципліни ОК10, ОК17, які мають як професійне спрямування, так і формують загальні компетентності ЗК5, ЗК9-10.
Зважаючи на зміст ОП, слід наголосити на тому, що він відповідає теоретичному змісту предметної області, зокрема: формування у здобувачів освіти знань про поняття, категорії, наукові концепції та принципи освітніх, фундаментальних і прикладних наук за фахом. Методи, методики та технології – загальнонаукові й спеціальні методи педагогічних наук та фізики. Інструменти та обладнання – спеціалізоване фізичне обладнання і програмне забезпечення. ОП повністю забезпечена періодичними виданнями, навчальними посібниками, інформаційно-комунікаційним обладнанням.

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

Здобувачі вищої освіти ОП мають можливість формувати індивідуальну освітню траєкторію через: вільний індивідуальний вибір навчальних дисциплін (представлених у вибірковій частині ОП) в обсязі, що відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту», з розширеним переліком навчальних дисциплін із набуття загальних компетентностей, можливістю вибору форми навчання (традиційна, електронна, змішана, дистанційна); можливість індивідуального вибору способу вивчення навчальної дисципліни – традиційна, змішана, он-лайн навчання; можливість індивідуального вибору тематики індивідуальних завдань, курсових робіт, творчих, науково-дослідних робіт з навчальних дисциплін, кваліфікаційних робіт; можливість участі у програмах академічної мобільності, в тому числі віртуальних; можливість визнання результатів навчання за результатами опанування масових он-лайн курсів; неформальну освіту шляхом участі у роботі творчих лабораторій, наукових гуртків, літніх/зимових шкіл.
Особливості реалізації способів формування індивідуальних освітніх траєкторій здобувачами вищої освіти, розподіл функціональних обов'язків у сфері організаційної, інформаційної та консультативної підтримки викладені у відповідних локальних нормативних актах, розміщених на сайті СумДУ.
Анкетування щодо реалізації права здобувачів на вибір навчальних дисциплін, проведене в 2022р., засвідчило достатньо високий рівень їх задоволеності щодо моделі формування індивідуальної освітньої траєкторії.

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

Сформована нормативна база для забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін: рішення вченої ради СумДУ «Принципи формування освітніх програм та навчальних планів згідно нових стандартів вищої освіти», Положення про організацію освітнього процесу та Положення про реалізацію права здобувачів вищої освіти на вибір навчальних дисциплін в СумДУ (наказ ректора №1372-І від 20.12.21 р.) https://bit.ly/3tyJpII.
Заходи щодо забезпечення права здобувачів на вільний вибір дисциплін:
1. Підготовча робота, у тому числі кожного навчального року у термін до 01 жовтня:
- ознайомлення здобувачів з особливостями освітнього процесу й структури навчальних планів у розрізі обов'язкових та вибіркових складових;
- інформування здобувачів про порядок, строки та особливості реєстрації для вивчення дисциплін вільного вибору;
- залучення здобувачів всіх форм та рівнів навчання до використання особистих кабінетів для ознайомлення з переліком дисциплін та здійснення ними самостійного вибору;
2. Методична робота щодо формування/оновлення каталогів дисциплін вільного вибору:
- у термін до 30 листопада кожного навчального року Ради із забезпечення якості вищої освіти інститутів (факультетів) подають пропозиції щодо формування каталогу дисциплін вільного вибору, орієнтованих на розвиток загальних компетентностей, зокрема, шляхом формування переліку дисциплін вільного вибору або блоків (майнорів), для подальшого їх затвердження на Раді з якості СумДУ http://surl.li/feyn;
- у термін до 30 листопада кожного навчального року Рада із забезпечення якості вищої освіти факультету ЕлІТ актуалізує перелік дисциплін вільного вибору циклу професійної підготовки (мейджорів) з урахуванням результатів опитування здобувачів вищої освіти щодо організації їх вивчення, результатів моніторингу ринку праці, якими виявлено їх невідповідність його потребам тощо (http://surl.li/bipze);
3. Процедура реєстрації для вивчення певних вибіркових дисциплін здійснюється здобувачами з використанням інформаційного сервісу «Особистий кабінет» для освітнього ступеня "бакалавр" - щорічно до 30 березня на наступний навчальний рік.
За результатами вибору групи (потоки) формуються з урахуванням мінімальних та максимальних обмежень, встановлених каталогом вибіркових дисциплін. У разі несформованості групи здобувачі можуть реалізувати своє право на вільний вибір дисциплін через навчання з використанням електронних ресурсів (OCW СумДУ, дистанційні курси, масові он-лайн курси тощо) під керівництвом викладача.

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

Обов'язковим компонентом ОП є педагогічна практика обсягом 5 кредитів ЄКТС, що здійснюється згідно з навчальним планом, програмою і методичними рекомендаціями. Програма педагогічної практики обговорена на засіданні Експертної ради роботодавців. Під час проходження практики здобувачі формують компетентності ЗК2, ЗК4, ЗК8, ФК7, забезпечується досягнення ПРН4, ПРН5, ПРН12. Бази практик затверджено договорами про співпрацю із ЗЗСО м. Суми та області (http://surl.li/brect). З урахуванням освітніх, наукових потреб здобувачів можуть укладатись індивідуальні договори на практику з будь-яким ЗЗСО, що забезпечить отримання результатів навчання під час проходження практики.
Одним з основних акцентів переддипломної практики, обсяг якої складає 10 кредитів, є вибір тематики кваліфікаційної роботи та проведення педагогічного дослідження на базі ЗЗСО. Такий підхід до реалізації практики

за ОП забезпечує корисність отриманих здобувачами під час практики компетентностей в їх подальшій професійній діяльності. Під час проходження переддипломної практики здобувачі освіти формують такі компетентності: ФК2-ФК4, ФК6, ФК8, ФК10 та програмних результатів навчання ПРН2, ПРН4-5, ПРН-12, ПРН16-19.
Навчальний план ОП «Середня освіта (Фізика)» передбачає систему практичних та лабораторних робіт у належним чином обладнаних навчальних фізичних лабораторіях (ЕТ-310, ЕТ-312), комп'ютерному класі (ЕТ-207), спеціалізованому кабінеті методики навчання фізики (ЕТ-317).

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

Навчання на ОП дає змогу здобувачам набути соціальних навичок, які є актуальними для професії вчителя: комунікабельність (ОК3, ОК9, ОК14), вміння аргументовано доводити власну думку (ОК2, ОК5, ОК7, ОК9, ОК13-ОК15, ОК18), вміння працювати в команді (ОК1-ОК3, ОК8, ОК14, ОК17), навички аналітичного (ОК3, ОК7) та критичного (ОК1, ОК7) мислення, толерантного ставлення до точки зору інших (ОК3, ОК7, ОК20) креативність (ОК14, ОК18). Ці навички відображені у компетенціях ЗК2, ЗК8, ЗК11, ФК1, ФК3 та у програмних результатах навчання ПРН2, ПРН8, ПРН11, ПРН12.
Розвитку «soft skills» сприяє використання наступних методів навчання: робота в групах, навчальна дискусія, мозковий штурм, ситуаційна гра, тренінг, підготовка та презентація доповіді, аналіз конкретних ситуацій (case-study), колективне розв`язування задач.
Крім того, виконання кваліфікаційної роботи дозволяє розвивати наступні «soft skills» – креативність (здатність генерувати нові ідеї для вирішення конкретних проблем), здатність логічно й системно мислити (аналіз, синтез, критичне оцінювання інформації); управлінські навички (цілепокладання, планування, навички тайм-менеджменту), які реалізуються шляхом вільного вибору тематики робіт, самостійного підбору та опрацювання матеріалу відповідно до обраної теми, проведення педагогічного дослідження.

Яким чином зміст ОП ураховує вимоги відповідного професійного стандарту?

Під час оновлення змісту Тимчасового стандарту вищої освіти Сумського державного університету за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти розробники керувалися, зокрема, і вимогами Професійного стандарту за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». Відповідно, перелік компетентностей випускника, поданий у Тимчасовому стандарті та в ОП, узгоджений із наведеними у Професійному стандарті загальними та професійними компетентностями вчителя закладу загальної середньої освіти. Зокрема, ОП містить загальні компетентності (ЗК1-ЗК5), визначені Професійним стандартом вчителя http://surl.li/nydd.

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

Загальні вимоги до організації СРС задекларовані в Положенні про організацію освітнього процесу в СумДУ (підрозділ 6.3) http://surl.li/fezf та інших нормативних актах. Аналіз розподілу навчального навантаження за ОП у розрізі видів навчальної роботи складає: аудиторна робота – 2416 год. (34%), СРС – 4784 год (66%). Обсяг годин, відведених на СРС в межах окремої дисципліни за циклом загальної підготовки в середньому складає 68%; за циклом фахової підготовки – 60%.
Для підвищення ефективності освоєння матеріалу, передбаченого для самостійного вивчення, використовуються відкриті електронні навчальні ресурси СумДУ https://elearning.sumdu.edu.ua/, електронний інституційний репозитарій університету https://essuir.sumdu.edu.ua/ та інші відкриті освітні ресурси. Для організації СРС за дисциплінами ОП передбачені консультації викладачів http://surl.li/evfkd.
Для з'ясування реального обсягу навантаження здобувачів на ОП, використовується їх опитування через систему електронних особистих кабінетів. Під час опитування в 2022 рр. респонденти ОП продемонстрували задоволеність обсягом аудиторного навантаження та відмітили, що їм вистачає часу для виконання завдань самостійної роботи. Статистична інформація з опитування системно аналізується на Раді із забезпечення якості вищої освіти факультету ЕлІТ.

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

СумДУ є учасником пілотного проекту, започаткованого МОН України (наказ №1296 від 15.10.2019 р.), який триває до 2023 року. Відповідно в університеті відбувається процес розробки організаційно-методичного забезпечення із запровадження дуальної форми здобуття освіти (Рішення Ради із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти від 30.06.2020 р. http://surl.li/bserc).
За ОП реалізуються окремі елементи дуальної освіти. Зокрема, здобувачі вищої освіти мають можливість поєднувати навчання з роботою за фахом. При цьому, вони мають право на індивідуальне навчання у формі індивідуального графіку відповідно до Положення про порядок навчання студентів за індивідуальним графіком (http://surl.li/ffcz). Елементи дуальної освіти для здобувачів вищої освіти на ОП реалізуються шляхом їх залучення до науково-дослідної роботи кафедри ЕЗПФ з виконанням посадових обов'язків згідно з трудовими договорами та відповідною оплатою праці (здобувачі М. Іваненко, А. Посенко). Таким чином, реалізація зазначених елементів дуальної освіти сприяє підвищенню якості практичної підготовки здобувачів вищої освіти на ОП відповідно до реальних вимог ринку праці.

3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання

Наведіть посилання на веб-сторінку, яка містить інформацію про правила прийому на навчання та вимоги до вступників ОП

http://vstup.sumdu.edu.ua

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

Прийом на ОП здійснюється на базі повної загальної середньої освіти або на основі ОКР молодшого спеціаліста (ступеня молодшого бакалавра) зі скороченим терміном навчання / на старші курси нормативного терміну навчання.
Порядок участі у відборі з прийому на навчання на основі ПЗСО визначається Умовами прийому до ЗВО України та Правилами прийому до СумДУ (http://surl.li/bhqit). За ОП, що акредитується, у 2023 р. Правилами прийому визначено, що конкурсний відбір для вступу на перший курс на навчання для здобуття ступеня бакалавра на основі ПЗСО здійснюється за результатами вступних випробувань – у формі національного мультипредметного тесту (вагові коефіцієнти конкурсних предметів: українська мова та література, k=0.3; математика, k=0.5; історія України, k=0.2) або зовнішнього незалежного оцінювання (вагові коефіцієнти: українська мова та література, k=0.3; математика, k=0.3; іноземна мова, k=0.3 / історія України, k=0.3 / біологія, k=0.3 / географія, k=0.3 / фізика, k=0.3 / хімія, k=0.3).
Бали за успішне закінчення підготовчих курсів СумДУ – 0-10.
При вступі на навчання зі скороченим терміном або на старші курси з нормативним терміном навчання передбачено складання фахового іспиту з фізики, який дозволяє визначити рівень початкових компетентностей, необхідних для успішного проходження навчання за ОП. Фаховий іспит проводиться у письмовій формі з використанням тестових технологій.

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, зокрема під час академічної мобільності, регулюються Положенням про академічну мобільність здобувачів вищої освіти (http://surl.li/ffmg) та Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ (http://surl.li/edckh). Доступність визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, реалізується через прозорі механізми процедури перезарахування освітніх компонентів. Відповідно до зазначеної нормативної бази СумДУ, визнання результатів навчання та перезарахування освітніх компонентів здійснюється на основі укладеного договору про навчання (стажування) за програмою академічної мобільності. Перезарахування результатів навчання здійснюється деканом факультету ЕлІТ відповідно до програми академічної мобільності, затвердженої у встановленому порядку, та наданої академічної довідки чи іншого відповідного документу, отриманого здобувачем в іншому ЗВО.
Переведення та поновлення здобувачів з інших ЗВО (внутрішнього переведення між програмами, спеціальностями, факультетами) і визнання результатів навчання регламентовані відповідним Положенням СумДУ, наявним у відкритому доступі - http://surl.li/bixlo.
Поінформованість здобувачів про можливість визнання результатів навчання забезпечується наявністю відповідної нормативної бази у вільному доступі (https://normative.sumdu.edu.ua/) та ознайомленням з документами під час оформлення договору про навчання (стажування) за програмою академічної мобільності.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)?

За період функціонування ОП визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, здійснювалося один раз. Так, у 2022-2023 н.р. Відповідно до п.9 Положення про організацію освітнього процесу в СумДУ (http://surl.li/edckh) за заявою здобувача В. Матузного (гр. СФ-21) та на основі наданих ним підтверджуючих документів було перезараховано відповідні обсяги навчального навантаження та результати навчання з освітніх компонентів «Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна» (10 кред.; 60 балів – Е, «задовільно») та «Інформатика» (5 кред.; 85 балів – В, «добре»), встановлені під час навчання на ОПП Середня освіта (Фізична культура) в Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка.

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

Визнання результатів неформального навчання регламентується наказом ректора № 0708-І від 25.10.2022 Порядок визнання у СумДУ результатів неформального та/або інформального навчання здобувачів http://surl.li/dxcfc. Перезарахування здійснюється на добровільній основі та передбачає підтвердження досягнення здобувачем результатів навчання, передбачених ОП, за якою він навчається.
Для перезарахування результатів здобувач подає до випускової кафедри освітню декларацію та документи, що підтверджують участь у заході неформальної освіти (свідоцтва, сертифікати, дипломи; опис заходу неформальної освіти тощо). На підставі цього відповідним розпорядженням формується комісія під головуванням завідувача кафедри у складі не менше трьох осіб з числа членів робочої проєктної групи відповідної освітньої програми (з

обов'язковим включенням до складу комісії гаранта освітньої програми) та групи забезпечення спеціальності, які обізнані у предметі оцінювання. Якщо за підсумками оцінювання підтверджено відповідність цих результатів результатам навчання, передбаченим освітньою програмою, комісія приймає рішення про визнання результатів неформального навчання заявника.
Відповідна нормативна інформація є у вільному доступі на сайті СумДУ та доводиться до відома здобувачів на вступних лекціях у перший день навчання, а також через систему електронних особистих кабінетів.

Опишіть на конкретних прикладах практику застосування вказаних правил на відповідній ОП (якщо такі були)

Прикладами перезарахування результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, на ОП є перезарахування результатів навчання, отриманих у змішаному навчанні під час вивчення масових онлайн курсів. Зокрема, у 2020-2021 н.р. здобувачці А. Посенко (гр. СФ-01) були зараховані результати навчання в межах теми «Графічний дизайн» за результатами проходження відкритого онлайн-курсу «Візуалізація даних» в обсязі 1 кредита на платформі «Prometheus» під час вивчення дисципліни «Інформаційні технології». Проходження даного курсу відповідає реалізації РН4 – «Здійснювати проектування та створення електронного інформаційно-освітнього середовища закладу освіти на основі хмарних сервісів та цифрових технологій», та, відповідно, сприяє досягненню програмного результату ПРН21.
Також під час вивчення дисципліни «Методика навчання фізики» у 2020-2021 н.р. здобувачам М. Іваненку, А. Ткаченку, С. Степаненку та Р. Северину (гр. СФ-91) було зараховано РН з теми «Сучасні цифрові засоби у навчанні фізики» за результатами проходження відкритого онлайн-курсу «Цифрові навички для вчителів» на Національній онлайн-платформі з цифрової грамотності. Результати відповідають РН9 – «Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності», та відповідно ПРН8 – «Добирати сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснювати самоаналіз ефективності уроків».

4. Навчання і викладання за освітньою програмою

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

Узгодженість між ПРН й методами навчання та викладання забезпечується з дотриманням рекомендацій Довідника користувача ЄКТС, відповідно до якого конструктивне узгодження результатів навчання, видів навчальної діяльності та оцінювання є невіддільною вимогою до ОП. Відповідність методів навчання й викладання результатам навчання за окремим ОК та РН за ОП обґрунтовується у робочих програмах навчальних дисциплін. Форма робочої програми передбачає відповідне узгодження.
Навчання й викладання за ОП передбачає:
інтерактивний характер лекцій з використанням мультимедійної техніки, онлайн-лекції;
практико-орієнтоване навчання (ОК4-9, ОК11-12, ОК13, ОК14, ОК17, ОК19, ОК22, ОК23), зокрема, підготовку конспектів уроків фізики та публічне проведення фрагменту уроку (ОК15);
проблемно-пошуковий метод, що реалізується через виконання здобувачами пошукових лабораторних робіт з фізики (ОК16), проведення індивідуального наукового дослідження (ОК23);
під час проведення практичних занять поряд із традиційною системою методів застосування інноваційних та інтерактивних: кейс-методу (ОК2, ОК5, ОК7, ОК9); проєктного методу (ОК2, ОК3, ОК5); групових дискусій (ОК1-ОК3, ОК7, ОК8, ОК13); ситуаційних, дослідницьких завдань (ОК9, ОК11, ОК12); ділових та рольових ігор (ОК5, ОК7, ОК9, ОК14), елементів тренінгу (ОК5, ОК7, ОК9).
Щодо організаційних форм, у період воєнного стану передбачене електронне навчання з використанням онлайн-сервісу Google Meet та систем електронного навчання МІХ СумДУ й Google Classroom.

Продемонструйте, яким чином форми і методи навчання і викладання відповідають вимогам студентоцентрованого підходу? Яким є рівень задоволеності здобувачів вищої освіти методами навчання і викладання відповідно до результатів опитувань?

Студентоцентроване навчання на ОП передбачає: можливість формування індивідуальних освітніх траєкторій; застосування методів активного навчання; розширення автономії здобувачів вищої освіти; рефлексивний підхід до процесів навчання й викладання як із боку здобувачів вищої освіти, так і викладача. Втілення студентоцентрованого навчання передбачає: повагу до розмаїтості студентів та їхніх потреб, уможливлюючи гнучкі навчальні траєкторії; застосування різних способів подачі навчального матеріалу; гнучке використання різних методів навчання; регулярний аналіз та коригування методів та прийомів навчання; заохочення почуття незалежності водночас із забезпеченням належного наставництва і підтримки з боку викладача. Вибір методів навчання обумовлений необхідністю формування у студентів здатності самостійно і творчо застосовувати отримані навички, знання та раціональні способи діяльності під час вирішення прикладних практичних завдань.
Рівень задоволеності здобувачів досліджується шляхом проведення анкетування двічі на рік (за результатами кожного семестру). Узагальнюючий показник якості організації освітньої діяльності викладачів за ОП за 2021/22 н.р. відповідає рівню Високий, Вище середнього. Результати оцінювання якості ОП у 2022 р. демонструють цілковиту задоволеність респондентів формами та методами навчання і викладання, спрямованих на досягнення заявлених результатів навчання (http://surl.li/elvpr).

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

Викладачам і здобувачам вищої освіти в СумДУ Положенням про організацію освітнього процесу (http://surl.li/fezf) надаються академічні свободи. Викладачі мають право на свободу викладання та обговорення, свободу обирати теми для наукових досліджень і проводити їх своїми методами, свободу поширення і публікацій результатів наукових досліджень, свободу участі в професійних або представницьких академічних органах. Викладач не обмежується в питаннях трактування навчального матеріалу, формах і засобах доведення його до здобувачів. Види навчальних занять, що застосовуються, наводяться у навчальному плані, робочій програмі та силабусі навчальної дисципліни. Тому викладач може обирати найдоцільніші методи навчання для якісного досягнення програмних результатів навчання. Принципи академічної свободи реалізуються у праві здобувача отримувати знання згідно зі своїми нахилами та потребами. Здобувачі освіти є вільними у виборі тем індивідуальних завдань, кваліфікаційної роботи, напрямів наукових досліджень. Реалізуючи певні методи навчання в освітньому процесі, викладачі сприяють вільному висловлюванню здобувачем своєї точки зору, ставлення до певних процесів та явищ. За наявності іншої точки зору, здобувач має аргументовано її довести. При вивченні дисциплін використовується методологічне розмаїття, плюралізм наукових концепцій, що сприяє формуванню у здобувача власних наукових поглядів.

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 *

На сайті СумДУ http://surl.li/ktwi у вільному доступі розміщена вся необхідна інформація щодо організації та змісту освітнього процесу за ОП: профіль у каталозі СумДУ http://surl.li/ffbo – для чіткого визначення й розуміння, який освітній компонент формує певний програмний результат; каталог курсів, що містить інформацію про всі освітні компоненти всіх ОП СумДУ http://surl.li/ktwl з можливістю адаптивного відбору користувачем за певними критеріями; каталоги вибіркових дисциплін http://surl.li/tfan ; графіки навчального процесу тощо. Відповідно до нормативної бази СумДУ основну інформацію про навчальну дисципліну (цілі, зміст, очікувані результати навчання, порядок та критерії оцінювання) містять силабуси, розміщені у вільному доступі на сайті СумДУ (http://surl.li/ktwl) та сайті кафедри (http://surl.li/bizgx). Також доступ до силабуса та навчально-методичного забезпечення надається кожним викладачем окремо за власними комунікаційними каналами, наприклад, MIX (https://mix.sumdu.edu.ua/), Google Classroom. Використовуються й канали в мессенджерах, особистий кабінет.

Опишіть, яким чином відбувається поєднання навчання і досліджень під час реалізації ОП

Для забезпечення навчання на основі досліджень, поєднання науково-дослідної й навчальної роботи у СумДУ сформовано відповідну нормативну базу, зокрема рішення Ради з якості СумДУ з питання: «Стан залучення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності та заходи щодо її активізації» від 12 травня 2022 року http://surl.li/cydxn. За допомогою інноваційного навчання викладачі зменшують розрив між освітньою та науковою компонентами, призводячи до органічного поєднання навчання і наукової діяльності за принципом «досліджуючи навчаю». Залучення здобувачів до досліджень здійснюється шляхом інтеграції наукової й навчальної роботи в межах компонентів ОП, включаючи предметні конкурси наукових робіт: виконання курсових, кваліфікаційних робіт відповідно до напрямів НДР кафедри, застосування дослідницьких методів навчання (індивідуальної, групової дослідницької, проєктної роботи; контрольованої самостійної роботи); запровадження в межах навчальних дисциплін нових форм організації науково-дослідної діяльності, спрямованих на розвиток наукового й критичного мислення; створення наукових груп здобувачів різних курсів для підготовки спільних наукових проєктів, написання наукових статей.
На кафедрі ЕЗПФ під керівництвом д.ф.-м.н., проф. Проценка І.Ю. сформована наукова школа, яка веде свою наукову роботу в галузі фізики тонких плівок http://surl.li/evfqi. Це дозволяє підвищити якість підготовки фахівців з ОП та відкриває можливості студентам займатися науковою роботою.
Керівництво науковою роботою здобувачів здійснюється всіма викладачами як у межах навчальних дисциплін, так і індивідуально з урахуванням спільних наукових інтересів.
Формами поєднання навчання і досліджень здобувачів за ОП є: долучення до виконання НДР з оплатою праці (здобувачі М. Іваненко, А. Посенко); участь у конкурсах студентських наукових робіт (М. Іваненко); виступи з результатами наукових досліджень на міжнародних і всеукраїнських студентських наукових заходах; публікації наукових статей під керівництвом і в співавторстві з викладачами (http://surl.li/bpyta); залучення до грантової діяльності всеукраїнського і міжнародного рівнів.
Для стимулювання наукових досліджень, прикладних розробок згідно з положенням про гранти НТСА СумДУ можливо отримати фінансування для реалізації розроблених членами НТСА наукових проєктів. Здобувачам надається можливість навчання за індивідуальним навчальним планом з поглибленою науковою складовою відповідно до Положення про індивідуальну підготовку студентів за навчальним планом із поглибленою науковою складовою.

Продемонструйте, із посиланням на конкретні приклади, яким чином викладачі оновлюють зміст навчальних дисциплін на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі

У СумДУ сформовані вимоги щодо укладання робочої програми дисципліни (РПНД) http://surl.li/ffog. Відповідно до них, РПНД мають щорічно оновлюватися з урахуванням результатів моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм і, зокрема, отриманих від здобувачів та інших стейкхолдерів побажань та зауважень. Перегляд РПНД здійснюється за ініціативою робочої проєктної групи освітньої програми, стейкхолдерів або за ініціативою кафедр. Внесення змін пов'язане, передусім, із нововведеннями у предметній області. Так, в основу формування змісту ОП було покладено «10 ключових компетентностей», визначених концепцією «Нової української школи», які відображено в ЗК1-ЗК3, ЗК5-ЗК6, ЗК8-ЗК11, ФК1, ФК6-ФК9, ФК13. До ОК4 (Психологія) додано додаткові модулі

«Соціальна психологія», «Педагогічна психологія» та збільшено її обсяг до 10 кред. з метою забезпечення вимог затвердженого Професійного стандарту вчителя зокрема, формування соціальної компетентності (ЗК2). Іншими факторами, що стимулюють оновлення, є новітні результати, отримані безпосередньо викладачами у науковій діяльності, міжнародних стажуваннях, а також акумуляція їхніх методичних напрацювань, зокрема впровадження цифрових технологій та онлайн-навчання в період карантину у зв'язку з поширенням коронавірусної хвороби. Так, зміст ОК15 (Методика навчання фізики) було змінено: введено додаткову тему «Використання інформаційних технологій під час вивчення фізики в ЗЗСО», в межах якої передбачені лекції «Використання ІКТ під час вивчення фізики» і «Технології дистанційного та змішаного навчання в організації навчальних занять з фізики». В ОК13 (Астрономія) внесені корективи в структурі лекції 1 теми 1 – додано питання: «Проєкт "Віртуальний телескоп" (Microsoft World Wide Telescope)».
Оновлення матеріально-технічної бази дозволило розширити зміст лабораторних робіт з ОК15 (Методика навчання фізики), а саме Лб1 "Демонстраційні досліди з теми "Механічний рух"", Лб2 "Демонстраційні досліди з теми "Взаємодія тіл. Сила"", Лб6 "Демонстраційні досліди з теми "Електричні явища. Електричний заряд"", Лб7 "Демонстраційні досліди з теми "Електричний струм"", Лб9 "Демонстраційні досліди з теми "Світлові явища"", Лб24 "Навчальний фізичний експеримент з теми "Магнітне поле струму"", Лб25 "Навчальний фізичний експеримент з теми "Електромагнітна індукція"", Лб30 "Навчальний фізичний експеримент з теми "Атомна та ядерна фізика"". Лб37 "Вивчення ізотермічного процесу. Дослідження теплопровідності твердих тіл".
Оновлення змісту освітніх компонентів забезпечується шляхом урахування пропозицій стейкхолдерів, передусім, представників ринку праці; стандартів, рекомендацій і дослідницьких матеріалів міжнародних організацій; участі викладачів у міжнародних і вітчизняних наукових заходах; стажувань у закордонних ЗВО; підвищення кваліфікації; участі викладачів у виконанні НДР за профілем спеціальності. Результати напрацювань надалі використовуються для оновлення змісту освітніх компонентів, тематики кваліфікаційних робіт.

Опишіть, яким чином навчання, викладання та наукові дослідження у межах ОП пов'язані із інтернаціоналізацією діяльності ЗВО

Модель закладу освіти, яка реалізується, визначає бачення СумДУ як інноваційного рейтингового університету з ідеологією дослідницького закладу. Більшість національних та міжнародних рейтингів відзначають СумДУ у групі лідерів серед ЗВО України. У світовому рейтингу THE World University Rankings 2023, зокрема у галузі "Фізичні науки", СумДУ визначено на першій національній позиції, у рейтингу QS World University Rankings 2023 університет посідає 5 позицію серед українських ЗВО. З 2016 р. СумДУ успішно проходить щорічні аудити відповідності критеріям дослідницьких університетів, за результатами яких входить до каталогу ARWU. За результатами участі у ранжуваннях здійснюється бенчмаркінг показників діяльності СумДУ та інших ЗВО, а критерії оцінки, які використовуються національними та міжнародними рейтингами, враховуються при визначенні рейтингу підрозділів університету https://bit.ly/3CJMvh0.
Освітня діяльність на ОП узгоджена зі Стратегією інтернаціоналізації СумДУ на 2019-2025 роки http://surl.li/ffde, зокрема: наукове стажування О. Ткач в університеті ім. Й. Гутенберга та університеті фізики, м. Майнц, Німеччина (2022/23); наукове стажування О. Білоус на базі Вищого семінаріуму католицького апостольства, Польща (2022). Для мотивування здобувачів до участі у програмах міжнародної академічної мобільності, зокрема віртуальної – http://surl.li/biiwm, та допомоги їм у підготовці документів на кафедрі започатковано школу академічної мобільності http://surl.li/biiwh.

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

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

Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти визначена Положенням про організацію освітнього процесу (http://surl.li/edckh). Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів у межах освітніх компонентів ОП є чіткими, зрозумілими, надають здобувачеві можливість встановити досягнення власних результатів навчання та своєчасно доводяться до їх відома. Форми контрольних заходів із навчальних дисциплін визначено в освітній програмі, навчальному плані, силабусі навчальної дисципліни.
Форми контрольних заходів у межах навчальних дисциплін дозволяють перевірити досягнення програмних результатів навчання, адже при укладанні робочих навчальних програм їх зміст узгоджується з результатами дисципліни та результатами навчання.
Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль, заходи атестації здобувачів. Поточний контроль є обов'язковим та проводиться з метою забезпечення зворотного зв'язку між НПП та здобувачами у процесі навчання та для перевірки рівня їх теоретичної й практичної підготовки. Підсумковий контроль здійснюється для оцінювання результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах та передбачає заходи модульного, семестрового контролю та атестації, що проводяться в терміни, передбачені графіком навчального процесу.

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

Контрольні заходи є необхідним елементом зворотного зв'язку у процесі навчання. Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів визначена Положенням про організацію освітнього процесу (http://surl.li/fezf). Організація атестації здобувачів вищої освіти та правила їх проведення у СумДУ регламентовані Положенням про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій СумДУ з атестації здобувачів вищої освіти

(http://surl.li/ffot). Нормативні документи, що визначають правила проведення контрольних заходів, послідовно дотримуються під час реалізації ОП, є доступними для усіх учасників освітнього процесу на сайті СумДУ.
Чіткість та зрозумілість форм контрольних заходів і критеріїв оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти забезпечуються: ґрунтовним підходом кафедр до їх планування і формулювання; обов'язковим узгодженням результатів навчання, видів навчальної діяльності та оцінювання; наскрізною роз'яснювальною роботою зі здобувачами, зокрема щодо технологій контрольних заходів, графіку та дедлайнів контрольних заходів тощо.

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 оновлюється щорічно. На першому занятті з навчальної дисципліни викладач надає здобувачам силабус і регламент з переліком контрольних заходів і критеріями їх оцінювання. Здобувач може самостійно ознайомитися з інформацією про форми контрольних заходів у розрізі дисциплін в каталозі курсів та на сайті випускової кафедри http://surl.li/bizgx.
До першокурсників принципи формування та оприлюднення відповідної інформації доводяться у перший навчальний день на вступній лекції «Організація освітнього процесу», яка проводиться очно або у режимі відеоконференції.
Графік проведення екзаменаційної сесії та підсумкової атестації представлений в структурі навчального року на сайті університету (http://surl.li/brnth).

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

Стандарт вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти відсутній. Форми атестації здобувачів вищої освіти за ОП відповідають вимогам Тимчасового стандарту вищої освіти СумДУ, яким передбачено проведення атестації у формі захисту кваліфікаційної роботи. Тематика кваліфікаційних робіт відповідає предметній області спеціальності з урахуванням профілю ОП, ураховує сучасні тенденції розвитку спеціальності, формується з урахуванням зауважень роботодавців та індивідуальних інтересів здобувачів. Вимоги щодо змісту і структури кваліфікаційної роботи визначені методичними рекомендаціями, що знаходяться у відкритому доступі на сайті кафедри (http://surl.li/bldhh). Атестація здобувачів здійснюється відкрито і публічно екзаменаційною комісією для встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам Тимчасового стандарту вищої освіти СумДУ.
Кваліфікаційний іспит з іноземної мови проводиться з метою встановлення рівня сформованості вмінь та практичних навичок спілкування здобувачів освіти за ОП з професійних питань, включаючи усну і письмову комунікацію з однією з поширених європейських мов.
Порядок проведення атестації, створення та організація роботи екзаменаційних комісій з атестації визначені в Положенні про порядок створення та організацію роботи екзаменаційних комісій СумДУ з атестації здобувачів вищої освіти (http://surl.li/ffot).

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

Процедура проведення контрольних заходів врегульована окремими розділами Положення про організацію освітнього процесу http://surl.li/edckh та регламентує проведення поточного та підсумкового контролів. Підсумковий контроль здійснюється з метою оцінювання результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершальних етапах та передбачає заходи модульного, семестрового контролю та атестації, що проводяться в терміни, передбачені графіком навчального процесу. Завдання для контрольних заходів з окремої дисципліни укладаються викладачем, їх зразки містяться в навчально-методичному комплексі навчальної дисципліни. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів у межах окремої дисципліни визначаються регламентом, доводяться до відома студентів на першому занятті та оприлюднюються на сайті випускової кафедри. Питання про достатність інформування здобувачів щодо форм контрольних заходів, критеріїв оцінювання, а також дотримання їх викладачем включені до анкети щодо оцінювання якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін. Всі зауваження з боку здобувачів щодо дотримання процедури проведення контрольних заходів аналізуються гарантом ОП та за необхідності вносяться зміни.

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: проведенням контрольних та атестаційних заходів переважно у письмовій або тестовій формі; рівними умовами для всіх здобувачів (тривалість контрольного заходу, його зміст, кількість завдань, механізм підрахунку результатів тощо), відкритістю інформації про умови проведення контрольних заходів та єдиними критеріями оцінювання. Встановлені єдині правила перездачі контрольних заходів, оскарження результатів атестації. Щосеместру відбувається опитування здобувачів щодо організації навчального процесу стосовно кожної дисципліни за допомогою електронних кабінетів.
Основною процедурою запобігання конфлікту інтересів відповідно до наказу ректора «Про заходи щодо запобігання корупції» http://surl.li/ffbd є усунення від прийняття рішень та вчинення дій в умовах реального конфлікту інтересів. На ОП «Середня освіта (Фізика)» не було випадків врегулювання конфлікту інтересів. Проте, з метою їх запобігання роботи здобувачів зберігаються протягом року після вивчення навчальної дисципліни.
Зазначені вище процедури сприяють усуненню конфлікту інтересів та забезпечують об'єктивність екзаменаторів.

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

Правила перескладання підсумкового контролю у разі отримання незадовільної оцінки регламентується Положенням про організацію освітнього процесу http://surl.li/edckh та передбачають можливість дворазового перескладання – перший раз викладачу, другий раз - комісії. Цей порядок передбачає стандартні етапи: ознайомлення з графіком перескладань, отримання індивідуального екзаменаційного листка, перескладання за стандартними процедурами.
На основі цих правил формуються критерії оцінювання та відповідні процедури за дисциплінами ОП «Середня освіта (Фізика)», які визначаються робочими програмами та силабусами навчальних дисциплін.

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

Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів внормовується п. 7.5 Положення про організацію освітнього процесу http://surl.li/edckh та передбачає наступну процедуру: апеляція може подаватися здобувачем у разі непогодження з оцінкою семестрової атестації; апеляція подається особисто здобувачем вищої освіти на ім'я декана факультету ЕлІТ в день проведення контрольного заходу або оголошення його результатів, але не пізніше наступного робочого дня після оголошення результатів; за фактом заяви створюється комісія за головування декана факультету ЕлІТ, члени якої вивчають обставини скарги та визначають, чи були порушення при проведенні атестації. Апеляція розглядається апеляційною комісією не пізніше наступного робочого дня після її подання. Висновки апеляційної комісії оформляються відповідним протоколом. Результати розгляду апеляції доводяться до відома здобувача. У разі встановлення порушень, що вплинули на результати оцінювання, оцінка може змінюватись за рішенням апеляційної комісії.
На ОП «Середня освіта (Фізика)» випадків оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів не було.

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

Відповідним рішенням РЯ СумДУ https://bit.ly/3i5Xk69 визначено основні заходи системної роботи із завершення розробки та подальшої імплементації університетської системи забезпечення академічної доброчесності в освітню і наукову діяльність. На виконання цього рішення нормативна база (https://bit.ly/3EVTLFQ) включає комплекс документів, присвячених розбудові системи забезпечення академдоброчесності. Політика та стандарти дотримання академдоброчесності визначені Кодексом академічної доброчесності (https://bit.ly/3yOZtH3), процедури дотримання академічної доброчесності – Положенням про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (https://bit.ly/31ZXOlZ), Методичною інструкцією щодо перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень (https://bit.ly/3m3i5OJ), наказами «Щодо створення університетської Комісії з етики та управлінням конфліктами», «Про підписання декларацій про дотримання академічної доброчесності учасниками освітнього процесу».
Зміни і доповнення до вказаних нормативних документів обговорюються та затверджуються на засіданні Вченої ради університету. Факт ознайомлення усіх категорій здобувачів ВО та співробітників університету з Кодексом та їх зобов'язання щодо його дотримання фіксується підписанням вказаними категоріями Декларації про дотримання академічної доброчесності в особистих кабінетах.

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

Перевірка всіх видів робіт (кваліфікаційних, наукових публікацій, навчально-методичної та навчальної літератури, письмових робіт) здобувачів на наявність ознак академічного плагіату обов'язково передує процедурам їх розгляду. Алгоритм перевірки на наявність ознак академічного плагіату визначається Додатком до Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (https://bit.ly/31ZXOlZ). Технологічним інструментом протидії порушенню академічної доброчесності у вигляді академічного плагіату служить програма «StrikePlagiarism», яка використовується на умовах договору співпраці Університету з компанією ТОВ «Плагіат». Технічним адміністратором та координатором використання системи «StrikePlagiarism» в університеті виступає бібліотека. Технологічна складова перевірки навчальних і наукових робіт на наявність текстових запозичень визначена відповідною Методичною інструкцією (https://bit.ly/3m3i5OJ). Унікальність англомовних текстів перевіряється через сервіс Grammarly. В 2022р. укладено договір про співпрацю з 2-ма компаніями: з ТОВ «Плагіат» та ТОВ «Антиплагіат» на використання систем «StrikePlagiarism» та «Unicheck» відповідно.

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

Викликом у сфері академічної доброчесності під час реалізації ОП є недостатня поінформованість здобувачів ВО про види порушень академічної доброчесності та заходи боротьби з ними. СумДУ долає ці виклики комплексом популяризаційних заходів з промоції принципів академічної доброчесності та переваг чесного навчання. Основною мотивацією здобувача ВО до доброчесного навчання є підвищення авторитетності диплому про здобуття освіти та конкурентоспроможності випускника на ринку праці, що можливе лише за умови надання освітніх послуг та набуття компетенцій із дотриманням принципів академічної доброчесності без отримання неконкурентних переваг у навчанні. Інструменти впровадження принципів дотримання академічної доброчесності в освітню діяльність СумДУ несуть просвітницьку функцію: інформаційно-консультативне супроводження здобувачів через веб-сайт «Академічна доброчесність» http://surl.li/lymu; запровадження курсу «Основи академічного письма». У 2020-2022

рр. СумДУ був учасником проєкту “Ініціатива академічної доброчесності та якості освіти - Academic IQ”. Запропонована перша в Україні практика застосування популяризаційних матеріалів за тематикою академічної доброчесності для здобувачів ВО з елементами доповненої реальності http://surl.li/dxdgz. СумДУ бере участь у проекті «OPTIMA» в рамках програми Erasmus+ КА2, Capacity Building in Higher Education.
2023 р. СумДУ першим із ЗВО України став інституційним членом European Network for Academic Integrity, ENAI http://surl.li/evgii.

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

Перелік основних порушень доброчесності визначений Кодексом академічної доброчесності http://surl.li/ffbb. Виявлення фактів порушення академічної доброчесності здобувачами здійснюється викладачами та керівниками. Відповідальність за дотримання академічної доброчесності покладається на здобувачів та співробітників університету. Рішення щодо виду академічної відповідальності за порушення доброчесності може прийматись зазначеними особами, комісіями з академічної доброчесності та/або університетською Комісією з етики та управлінням конфліктами. Реакція на порушення академічної доброчесності унормована в Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин http://surl.li/ffat та Методичною інструкцією щодо перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень http://surl.li/ffcp. Серед видів відповідальності здобувачів за порушення доброчесності можна виділити: зниження результатів оцінювання; повторне виконання окремого розділу (розділів) або всієї роботи; призначення додаткових контрольних заходів (індивідуальні завдання, контрольні роботи, тести тощо).
За час реалізації ОП ситуацій щодо здобувачів вищої освіти, пов’язаних з порушенням академічної доброчесності не виникало.

6. Людські ресурси

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

Порядок проведення конкурсного відбору (КВ) при заміщенні вакантних посад НПП СумДУ та укладання з ними трудових договорів (контрактів) передбачає встановлення додаткових вимог до претендентів, зокрема щодо виконання критеріїв, які характеризують якість їх науково-дослідної та навчально-методичної діяльності. Для участі у КВ претендент подає Інформаційну довідку http://surl.li/obur щодо відповідності його освітньої та професійної кваліфікації ОК та власні досягнення. Довідка дає змогу всебічно оцінити професійну та академічну кваліфікацію. Показники, визначені довідкою є підставою для визначення терміну контракту НПП.
Для проведення КВ наказом ректора створюється центральна конкурсна комісія, до складу якої входять проректори, діяльність яких пов’язана з освітнім або науковим процесом, директори інститутів, декани факультетів, керівники підрозділів, що забезпечують організацію навчального процесу та підвищення кваліфікації викладачів, голова представницького органу профспілок та органу студентського самоврядування. КВ проводиться на засадах відкритості, гласності, законності, рівності прав членів конкурсної комісії, колегіальності, незалежності, обґрунтованості та об’єктивності прийняття рішень, а також неупередженого ставлення до кандидатів. Прозорість проведення КВ забезпечується чіткою формалізацією вимог до претендентів та регламентацією самого процесу, що супроводжується публікацією відповідної інформації на сайті університету та, у визначених випадках, у друкованих ЗМІ.

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

Форми залучення роботодавців до освітнього процесу за ОП:
формування компетентнісної моделі фахівця, оновлення та модернізація експертною радою роботодавців та РПГ ОП (Холодов Р.І., Карпуша В.М., Шевченко І.О.);
рецензування ОП (Прийма О.А., Пімоненко Л.О.);
проведення аудиторних занять, гостьових лекцій та вебінарів, зокрема онлайн-лекцій представниками академічного середовища та фахівцями в галузі освіти (http://surl.li/evgox, http://surl.li/beetr, http://surl.li/bjiie);
організація практичної підготовки здобувачів (http://surl.li/bjipe);
залучення фахівців-практиків і представників роботодавців до складу екзаменаційних комісій з атестації здобувачів (члени ЕРР Холодов Р.І., Карпуша В.М., Шевченко І.О.). Під час захисту роботодавці надають системну оцінку змістовності програми підготовки та фахової підготовки випускників ОП.

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

До проведення аудиторних занять залучені експерти в галузі. Зокрема, на ОП проведені гостьові онлайн-лекції з таких дисциплін: «Молекулярна фізика та основи термодинаміки» к.ф.-м.н. В.Коломійцем – зав. сектору розроблення науково-навчальних приладів ІПФ НАН України, (http://surl.li/evgox); «Методика навчання фізики» Р.Холодовим – чл.-кор. НАН України, д.ф-м.н, заст. директора з наукової роботи ІПФ НАН України, членом ЕРР; С.Лебединським – к.ф.-м.н., н.с. ІПФ НАН України, вчителем вищої категорії (http://surl.li/beetr). В.Карпушею – методистом з фізики та астрономії навчально-методичного відділу координації освітньої діяльності та професійного

розвитку СОІППО, членом ЕРР (http://surl.li/bjiie).
Кафедрою започатковане проведення наукових вебінарів для ознайомлення здобувачів із сучасними досягненнями фізичної науки, де спікерами є представники закордонних ЗВО. Так, д-р наук Д.Божко (ун-т Колорадо, США) провів науковий вебінар http://surl.li/bekgq на тему «Залізо-ітрієвий гранат: шлях до квантової межі». Д-р наук, проф. А.Чумак (фізичний ф-т Віденського ун-ту, Австрія) виступив на науковому вебінарі «Обробка даних за допомогою спінових хвиль» http://surl.li/bjion. Вебінар «Від відкриття нових (нано)матеріалів до передових технологій» http://surl.li/bedxg провів директор Інституту наноматеріалів Ун-ту Дрекселя (м.Філадельфія, США) проф. Ю.Гогоці. Лекцію на тему «Основні принципи явища рентгенівської дифракції» прочитав д-р наук О.Примак, ун-т Дуйсбург-Ессен http://surl.li/elcls.

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

Стимулювання професійного розвитку викладачів у СумДУ забезпечує врахування сертифікатів професійної майстерності http://surl.li/ffci, виданих міжнародними центрами сертифікації, підвищення кваліфікації міжнародного рівня у рейтингу структурних підрозділів. Центр розвитку кадрового потенціалу СумДУ http://surl.li/osit організовує навчання викладачів на програмах «Сучасні ІТ-компетентності», «Інтенсивний курс англійської мови», «Культура українського професійного мовлення: граматико-стилістичний практикум». Підвищення кваліфікації викладачів в інших установах та організаціях зараховується в накопичувальній системі підвищення кваліфікації НПП. Викладачі (О.Ткач, О.Пасько, М.Назаров) мають сертифікати володіння англійською мовою на рівні В2; підвищили кваліфікацію за накопичувальною системою – Ю.Шкурдода (Науково-інноваційний підхід при викладанні фізики, 2021) О.Ткач (Цифрові технології та електронні інформаційні системи, 2021); А.Вітренко (Електронні засоби та дистанційні технології навчання, 2019); стажування в інших організаціях – О.Пасько (Методика виховної роботи, СумДПУ ім. А.Макаренка, 2022); підвищення кваліфікації закордоном: О.Ткач (стажування в Університеті ім. Й. Гутенберга, університет фізики, м.Майнц, Німеччина, 2022-2023); Ю.Шкурдода (Інноваційні методи організації навчального процесу для студентів інженерних спеціальностей в Україні та країнах ЄС, м.Влоцлавек, Польща, 2020); О.Пасько (наукова онлайн-школа ЦЕРН для педагогів України, м.Женева, Швейцарія, 2022).

Продемонструйте, що ЗВО стимулює розвиток викладацької майстерності

СумДУ має ліцензію на підвищення кваліфікації науково-педагогічних, педагогічних працівників за програмами з інноваційної педагогічної діяльності та програмами з електронних засобів та дистанційних технологій навчання (наказ МОНмолодьспорту №2951л від 29.11.2011). Центр розвитку кадрового потенціалу СумДУ http://surl.li/ftsl постійно організовує ряд короткострокових програм, семінарів, тренінгів спрямованих на підвищення викладацької майстерності науково-педагогічних працівників, зокрема програми «Інноваційні методи у педагогічній діяльності викладача», «Курс ораторського мистецтва», «Дистанційні технології навчання у СумДУ» та ін.
З метою активізації діяльності викладачів щодо забезпечення якості вищої освіти, поширення кращого досвіду, додаткової мотивації НПП в СумДУ запроваджено ряд конкурсів, у тому числі конкурси педагогічних інновацій, на кращу колекцію навчальних матеріалів http://surl.li/ffcj, на розроблення електронного контенту масових відкритих онлайн-курсів http://surl.li/ffps, «Інновації ІКТ для сучасної освіти ICT4EDU», «Кращі науково-педагогічні працівники» http://surl.li/ffcd, «Кращий викладач очима студентів» http://surl.li/ffce (лауреати доц. О.Ткач, 2021, проф. Л.Однодворець, 2021, 2022).
У 2022-2023 рр. започаткований Конкурс навчально-методичних матеріалів факультету ЕЛіТ http://surl.li/ewvyi (переможці О.Пасько, К.Тищенко, Л.Однодворець, Ю.Шкурдода). Конкурси передбачають не лише моральне стимулювання, але і відповідне матеріальне заохочення переможців.

7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси

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?

Навчальні заняття на ОП проводяться у 3х мультимедійних аудиторіях, 3х лабораторіях та комп'ютерному класі, оснащеному ліцензійними ОС. Для проведення практичних і лабораторних занять облаштовано спеціалізований кабінет методики навчання фізики (ауд. ЕТ-317). Для забезпечення лабораторних практикумів з фізики та методики навчання фізики здійснено закупівлю сучасного демонстраційного й лабораторного обладнання, що відповідає Типовому переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій http://surl.li/qwsj: набір для демонстрації механічних явищ, набір для вивчення руху тіла по колу, хвильова ванна, осцилографи цифрові, набір демонстраційний для вивчення атмосферного тиску, набір демонстраційний «Молекулярна фізика та термодинаміка», набір «Електрометри з пристосуваннями», набір для демонстрації магнітного поля струму, набір демонстраційний «Оптика на магнітній дошці», набір лабораторний для виконання лабораторних робіт з геометричної оптики, набір лабораторний для виконання лабораторних робіт з хвильової оптики та ін.).
Наукова бібліотека має надзвичайно багатий фонд примірників (понад 417 тис.). Інфоресурси формуються відповідно до профілю ОП і сучасних тенденцій наукових досліджень, включають наукову, навчально-методичну літературу, періодику, бази Scopus і WoS. Усі ОК забезпечені навчальними та методичними виданнями, що дає можливість досягати цілей і ПРН за ОП.

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?

Для виявлення та належного врахування потреб та інтересів студентів більшість питань вирішується за безпосередньою участю відповідних органів студентського самоврядування (студентські деканати, студентська рада студмістечка). Відповідні питання регулярно обговорюються на зустрічах зі здобувачами та періодичних опитуваннях. Отримана інформація використовується при прийнятті відповідних управлінських рішень щодо розвитку інфраструктури та підвищення якості студентських сервісів. СумДУ приділяє вирішенню цих питань належну увагу – постійно збільшується аудиторний фонд із креативним простором, створюються навчально-тренувальні центри та приміщення «вільного» перебування та самостійної роботи студентів у позанавчальний час; упроваджуються сучасні освітні технології електронного та змішаного навчання; діє стартап-центр СумДУ, на базі якого проводяться навчальні курси, бізнес-ігри, майстер-класи, коуч-тренінги, пітчинги ініціатив, краштести проєктів тощо.
Крім того, фінансуються численні соціальні ініціативи – дотації комплексу громадського харчування СумДУ, надання матеріальної допомоги, поліпшення умов проживання у студентських гуртожитках.
Під час воєнного стану в СумДУ створено пункти освітньої незламності з наявними технічними засобами (комп'ютерами, доступом до інтернет та підключенням електроенергії), в яких НПП та студенти можуть безперешкодно брати участь в освітньому процесі. Викладачі на ОП забезпечують можливість постійного консультування здобувачів, зокрема дистанційно.

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

Безпечність освітнього середовища забезпечується системою заходів щодо охорони праці, дотримання техніки безпеки, санітарних норм та правил, правил протипожежної безпеки та налагодженою системою охорони порядку.
Психологічна служба СумДУ (http://surl.li/ffpx) надає безкоштовну підтримку здобувачам та викладачам університету. Основним механізмом забезпечення психічного здоров'я є створення в університеті відповідної атмосфери, яка, серед іншого, визначена Кодексом корпоративної культури СумДУ (http://surl.li/ffay).
Діє центр підтримки сім'ї «Студентський лелека» (http://surl.li/ffpy), у якому є можливість залишити дітей на час перебування батьків у СумДУ, батькам надається інформаційна, психологічна, соціально-педагогічна підтримка.
Для забезпечення освітнього середовища, безпечного для життя та здоров'я здобувачів в умовах розповсюдження COVID-19, згідно наказів ректора було вжито низку заходів щодо запобігання розповсюдження захворювання.
В умовах воєнного стану запроваджено обмежувальні заходи щодо проведення занять, проведення масових заходів тощо. Функціонують т.зв. "пункти освітньої незламності" з наявними технічними засобами (комп'ютерами, доступом до інтернет та підключенням електроенергії), в яких викладачі та студенти можуть безперешкодно брати участь в освітньому процесі.

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?

Здобувачі мають усі можливості для отримання необхідної інформації у зручний для себе спосіб – через сайт СумДУ та структурних підрозділів, за допомогою персональних електронних кабінетів, на сторінках у соціальних мережах тощо. Також проводяться регулярні заходи щодо інформування здобувачів щодо додаткових освітніх та позаосвітніх можливостей.
Освітня допомога надається централізовано: через сервіси освітніх програм, робочих програм, електронного каталогу бібліотеки, освітні платформи, зокрема OCW, e-learning. Також інформування здійснюється децентралізовано: викладачами особисто через особисті кабінети, курси на платформах MiX та Google Classroom, групові чати у месенджерах та приватні повідомлення. Запроваджено практику викладання навчально-консультаційних матеріалів на відеохостинг YouTube http://surl.li/biiwh. Здобувачі мають доступ до ліцензійних операційних систем та пакетів прикладного програмного забезпечення у рамках пільгового академічного ліцензування https://it.sumdu.edu.ua.
Здійснюється соціальний супровід здобувачів – студенти пільгових категорій у встановленому порядку отримують соціальні стипендії. Університет у повному обсязі виконує зобов'язання щодо забезпечення студентів-сиріт. Серед студентів, які проживають у гуртожитках, проводиться роз'яснювальна робота стосовно можливості отримання субсидій – університет співпрацює у цьому питанні з Департаментом соціального захисту населення міста, запрошуючи представників на зустрічі зі студентами, де вони мають змогу оформити субсидію на місці. Функціонує Університетська клініка http://surl.li/rrsc, що має сучасне обладнання та надає здобувачам широкий спектр медичних послуг. Діє Центр підтримки сім'ї «Студентський лелека» http://surl.li/obwz, що надає молодим батькам консультації з соціально-педагогічних питань. Працює позаміський СОЗ «Універ» http://surl.li/obxs, що дозволяє отримати допомогу молодим батькам на літній період. Консультації з психологічних питань надає Психологічна служба http://surl.li/ffpx, СумДУ.
Працевлаштування випускників ОП забезпечується на рівні університету (діє відділ практики та інтеграційних зв'язків з замовниками кадрів) та на рівні кафедр і факультетів. Діє стартап-центр СумДУ http://surl.li/obxp, на базі якого за європейськими програмами проводяться навчальні курси, бізнесігри, майстеркласи, коучтренінги, пітчинги ініціатив, краштести студентських проєктів тощо. Студентам надається всебічна підтримка у реалізації проєктів.На рівні факультету окрім дієвих рад роботодавців існують навчальні центри компаній роботодавців з ІТ галузі: NetCracker, Porta One, AMC Bridge, Mind.k та ін.
Результати опитування http://surl.li/elwfb щодо якості ОП свідчать, що здобувачі ОП Середня освіта (Фізика) цілком задоволені консультаційною підтримкою, оскільки завжди мали можливість отримати консультації викладачів з навчальних дисциплін (під час занять та консультацій в аудиторії та в онлайн-режимі) та про інші важливі аспекти

діяльності університету.

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)

У СумДУ значну увагу приділено інклюзивності освітнього середовища http://surl.li/ffqe для спільного навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти з урахуванням їхніх потреб та можливостей. Для здобувачів, які не мають можливості відвідувати університет, створені умови для здобуття освіти он-лайн, що може стати змістом індивідуального графіка (Положення про порядок навчання здобувачів вищої освіти за індивідуальним графіком у СумДУ http://surl.li/ffcz) або навчання в інклюзивних групах (Положення про організацію інклюзивного навчання здобувачів вищої освіти в СумДУ http://surl.li/ffqg). Усі навчальні корпуси та гуртожитки облаштовані пандусами, розпочата робота по встановленню підіймальних платформ для людей з інвалідністю і табличок для аудиторій, надрукованих шрифтом Брайля, працюють психологічна служба, координаційний центр гуманітарної політики. Діє Центр підтримки сім'ї «Студентський лелека» http://surl.li/obwz, метою якого є сприяння гендерній рівності, створення рівних можливостей в отриманні освіти батьками-здобувачами.
За час реалізації ОП «Середня освіта (Фізика)» здобувачі з особливими освітніми потребами за ОП не навчалися.

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?

Врегулювання академічних конфліктів здійснюється на підставі Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин (http://surl.li/ffat), а також створена на постійній основі Комісія з етики (доброчесності) та управління конфліктами http://surl.li/obyk, якій надано повноваження щодо врегулювання взаємовідносин та конфліктів, що виникають при здійсненні освітньої, науково-педагогічної, наукової, науково-технічної діяльності між всіма категоріями співробітників університету, здобувачами вищої освіти та іншими особами.
Виявлення та вирішення конфліктних ситуацій регулюється у тому числі Кодексом корпоративної культури СумДУ http://surl.li/ffay, Кодексом академічної доброчесності http://surl.li/ffbb, Наказом ректора «Про запобігання корупції» http://surl.li/ffbd, Положенням про Комісію з профілактики правопорушень здобувачів http://surl.li/ffbf та іншими внутрішніми нормативними документами.
Крім зазначеного, в СумДУ на постійній основі у партнерстві та представництвом Фонду ім. Ф. Еберта функціонує гендерний ресурсний центр http://surl.li/obyn, який з 2015 р. координатором Всеукраїнської мережі осередків гендерної освіти. Стратегічним завданням цього центру є проведення гендерного аудиту в університеті.
Конфліктних ситуацій, у тому числі пов'язаних із сексуальними домаганнями, дискримінацією та корупцією, на ОП «Середня освіта (Фізика)» не зафіксовано.

8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми

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

Політика та система забезпечення якості вищої освіти СумДУ (http://surl.li/ffqo, http://surl.li/kisk) формують нормативну основу для процедур забезпечення якості освітньої програми. Розроблення, затвердження, моніторинг, перегляд ОП регулюються Положенням про освітні програми (http://surl.li/ffqp), Методичною інструкцією щодо загальних вимог до структури, змісту й оформлення освітніх програм (http://surl.li/ffqq).

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

Оновлення та зміни ОП за вищезазначеними нормами відбуваються щорічно. Підставами для оновлення є: ініціатива та пропозиції РПГ та/або викладачів ОП; пропозиції здобувачів за ОП; висновки та рекомендації експертної ради роботодавців; результати опитувань ключових стейкхолдерів; зміни ресурсних умов реалізації ОП. Результати оновлення відбиваються у навчальному плані, робочих програмах дисциплін, програмі практики, матеріалах аудиторних занять тощо. Модернізація ОП передбачає значні зміни в її змісті - цілях, програмних результатах. Модернізація здійснюється за: результатами зовнішньої та/або внутрішньої оцінки якості ОП; ініціативою керівництва університету/факультету в разі аналізу динаміки набору здобувачів; ініціативою гаранта ОП або РПГ ОП за відсутності набору абітурієнтів; ініціативи розробників або ключових стейкхолдерів для врахування змін, що відбулися в науковому фаховому полі.
Зокрема, у 2021 р. з урахуванням змін у місії та стратегії СумДУ http://surl.li/ffqm, та затвердження Професійного стандарту вчителя ЗЗСО до ОП внесено такі зміни:
1) переглянуто цілі ОП, програмні компетентності та результати навчання; враховуючи пропозиції стейкхолдерів, сформульовано такі додаткові фахові компетентності, визначені за освітньою програмою: ФК9, ФК10, ФК11.
2) змінено НП:
– об'єднано ОК «Механіка», «Молекулярна фізика та основи термодинаміки», «Електрика та магнетизм»,

«Оптика», «Атомна фізика, елементи фізики ядра та елементарних частинок» в єдиний ОК «Загальна фізика» (25 кред.);
– об'єднано ОК «Електродинаміка і основи спеціальної теорії відносності», «Квантова механіка» й «Статистична фізика і термодинаміка» в ОК «Теоретична фізика» (10 кред.);
– об'єднано ОК «Навчальний фізичний експеримент» та «Методика навчання фізики» в ОК «Методика навчання фізики» (20 кред.);
– з урахуванням пропозицій, що надійшли від здобувачів під час опитування, додано ОК «Педагогіка» яка відповідає оновленим ПРН1, ПРН3, ПРН7 та ПРН13;
– ОК «Інформаційні технології» трансформовано в «Цифрові технології в освіті» (5 кред.) відповідно до ПРН4, ПРН9, ПРН21.
За результатами останнього перегляду в 2022 р.:
1) за ініціативою роботодавців з метою посилення фахової підготовки випускників вилучено ОК «Орфографічний практикум з сучасної української мови», відповідний обсяг кредитів (5 кред.) додано до ОК «Загальна фізика»;
2) у зв'язку з започаткуванням нових ОП зі спеціальності удосконалено структурно-логічну схему підготовки здобувачів (у циклі загальної підготовки виділено спільний для галузі знань блок дисциплін) та оптимізовано розподіл навчального навантаження.

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 беруть участь у процедурах забезпечення якості через членство в органах самоврядування, Раді із забезпечення якості СумДУ та факультету ЕЛіТ, у роботі РПГ з розроблення та супроводження ОП, у Студентській агенції співдії якості освіти. Зворотний зв'язок з ними забезпечується через:
1) регулярні опитування щодо якості організації освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін відповідно до Положення про організацію оцінювання здобувачами вищої освіти якості освітньої діяльності при вивченні навчальних дисциплін (https://bit.ly/33j9Yr3). За результатами оцінювання проводиться щорічний конкурс «Кращий викладач очима студентів» (https://bit.ly/34PXzv4). Викладачі, які продемонстрували «Недостатній» та «Низький» рівні якості організації освітньої діяльності, отримують рекомендації щодо проходження курсів підвищення кваліфікації;
2) опитування щодо якості освітніх програм (http://surl.li/elwfb, http://surl.li/bsdqj, http://surl.li/bsegq);
3) опитування за запитами з окремих проблемних питань та при моніторингу стану забезпечення якості підготовки фахівців та розвитку наукової діяльності в інституті.
Пропозиції здобувачів за результатами опитувань враховуються для підвищення якості навчання та викладання. Здобувачі своєчасно інформуються про терміни обговорення проєктів ОП та можуть надавати свої пропозиції для подальшого розгляду на засіданнях РПГ.

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

Студентське самоврядування безпосередньо бере участь у процедурах ВСЗЯ ОП через членство у вченій раді, Раді забезпечення якості вищої освіти СумДУ (членами є студентський ректор, студентський проректор з навчально-наукової роботи, студентські директори інститутів/студентські декани факультетів) і Раді забезпечення якості вищої освіти факультету ЕлІТ (членами є студентський декан факультету, заступник студентського декана факультету з навчальної та наукової роботи). До складу Центру забезпечення якості включена Студентська агенція співдії якості освіти, що функціонально підпорядковується студентському ректорату та формується з представників кожного інституту/факультету.

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

У СумДУ реалізовано такі форми партнерства з роботодавцями у контексті процедур забезпечення якості: – зовнішня експертиза ОП під час її затвердження та модернізації. Рецензенти – д.ф-м.н, с.д. ІПФ НАН України О. Лебедь, директорка Сумського закладу загальної середньої освіти І-ІІІ ступенів №26 СМР Л. Пімоненко; – участь у РПГ роботодавців – чл.-кор. НАН України, д.ф-м.н, в.о. директора ІПФ НАН України Р. Холодов. До ЕРР входять представники ДНУ ІМЗО МОН України (д.пед.н., проф. Т. Пушкарьова), КЗ СОР «Сумська обласна гімназія-інтернат для талановитих та творчо-обдарованих дітей» (І. Пєсоцька), ІПФ НАН України (чл.-кор. НАН України, д.ф-м.н Р. Холодов), КЗ СОІППО (В.Карпуша), КУ Сумська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів №27 (І. Шевченко). (http://surl.li/bjjgk). ЕРР бере участь у визначенні цілей, програмних компетентностей і ПРН. Експерти переглядають ОП та оцінюють її змістовність, удосконалення, відповідність знань і вмінь здобувачів вимогам ринку праці. Рішення ЕРР є підставою для внесення змін у РП дисциплін та навчальні плани. Зокрема, ЕРР рекомендувала: 1) вилучити дисципліну «Орфографічний практикум з сучасної української мови» (прот.4 від 21.01.2022р.); 2) оновити перелік вибіркових дисциплін (прот.3 від 26.11.2021р.); 3) затвердити програму педагогічної практики студентів 3-го курсу (прот.3 від 26.11.2021р.).
Пропозиції щодо обговорення ОП роботодавцями надаються через сторінку http://surl.li/ffbx.

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

Загалом збір та аналіз інформації щодо працевлаштування випускників здійснюється як у межах централізованого

підрозділу – навчального відділу з практики та інтеграційних зв'язків з замовниками кадрів, так і на рівні випускових кафедр та РПГ ОП.
Інформація про відомих випускників СумДУ розміщена на центральному сайті університету та на сайті кафедри ЕЗПФ (http://surl.li/biicw).
На випускових кафедрах ведеться системна робота з аналізу основних траєкторій працевлаштування випускників для визначення необхідних компетентностей і результатів навчання для успішного працевлаштування за фахом.
Інформація про стан наповнення бази даних випускників кафедри ЕЗПФ подається для щорічного звіту факультету і університету.
Університетом періодично проводиться опитування випускників для забезпечення якості підготовки здобувачів вищої освіти.
На ОП «Середня освіта (Фізика)» перший випуск здобувачів відбувся у 2022 р. Аналіз основних траєкторій працевлаштування випускників розміщена на сайті кафедри ЕЗПФ (http://surl.li/ecusp).

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?

У СумДУ реалізується комплексна внутрішня система забезпечення якості (ВСЗЯ) відповідно до сформованої інституційної структури. Здобувачі беруть участь у ній через опитування, результати яких аналізуються деканом, завідувачем кафедри, гарантом, викладачами та науковими керівниками кваліфікаційних робіт, що дозволяє формувати комплекс заходів для покращення якості освітньої діяльності, впровадження нових освітніх компонентів, удосконалення викладання і наукового керівництва. Результати опитування обговорюються на засіданнях РПГ, Ради якості факультету та Ради якості СумДУ.
На рівні університету і факультету здійснюється перевірка готовності кафедри до поточного навчального року з основною увагою на стан і якість навчально-методичного та інформаційного забезпечення викладання навчальних дисциплін.
Зокрема, у січні 2022 р. деканатом здійснено перевірку стану та якості навчально-методичного й інформаційного забезпечення викладання навчальних дисциплін на факультеті. За результатами перевірки було проведене засідання кафедри ЕЗПФ, у якому взяли участь декан і заступники декана факультету ЕлІТ. За результатами перевірки рекомендовано, по-перше, ширше використовувати навчальні платформи для встановлення зворотнього зв'язку зі здобувачами, по-друге, створити єдиний електронний банк матеріалів з усіх дисциплін за ОП з доступом до них завідувачів кафедр і гарантів ОП (розпорядження декана факультету ЕлІТ від 27.01.2022 р.). Відповідно, у встановлені терміни РПГ і викладачами була проведена робота щодо вдосконалення змісту відповідних НМК.

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 враховані під час удосконалення цієї ОП?

На основі рішення Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти Україна №8(13) від 17.05.2022 р. відповідно до Постанови КМУ від 16.03.2022 № 295 «Про особливості акредитації освітніх програм, за якими здійснюють підготовку здобувачі вищої освіти, в умовах воєнного стану» [http://surl.li/evvpw] ОП «Середня освіта (Фізика)» отримала умовну акредитацію без проведення акредитаційної процедури. Тому попередніх результатів зовнішнього забезпечення якості вищої освіти від зовнішніх інституцій, що беруться до уваги під час удосконалення освітньої програми, немає.

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

Переважна більшість представників робочої проєктної групи, групи забезпечення, та внутрішньої системи забезпечення якості є представниками академічної спільноти. Безперервний професійний розвиток викладачів є стандартом СумДУ, що забезпечується: системою підвищення кваліфікації http://surl.li/osit; комплексом наукових і методичних заходів різного рівня, зокрема: загальноуніверситетські семінари («Внутрішня система забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти СумДУ», «Викладач як ключовий стейкхолдер забезпечення якості освіти», «Зміни в системі ліцензування та акредитації як засіб забезпечення якості у вищій освіті», «Нова модель вибіркової складової навчальних планів для формування загальних компетентностей здобувачів вищої освіти», «Акредитація освітніх програм: нова парадигма» тощо); кафедральні наукові семінари з актуальних питань науки за участю викладачів і аспірантів; кафедральні методичні семінари, метою яких є оптимізація структури і змісту навчальних дисциплін, обговорення можливостей використання сучасних технологій у навчанні, пошук шляхів вдосконалення педагогічної майстерності, розвиток навчально-методичного і матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності.
Учасники академічної спільноти також мають можливість впливати на процеси внутрішнього забезпечення якості вищої освіти шляхом участі в опитуванні НПП щодо моніторингу якості організації освітнього процесу і створених умов праці в СумДУ.

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

Внутрішня система забезпечення якості http://surl.li/ffbu (ВСЗЯ) СумДУ має п'ять інституційних рівнів:
здобувачі, які беруть участь у ВСЗЯ через опитування;
рівень розроблення, затвердження, моніторингу та перегляду ОП: РПГ на чолі з гарантом (керівник РПГ), групи забезпечення, випускові кафедри;

рівень факультету ЕлІТ: Рада із забезпечення якості, що відповідає за розгляд, оновлення та вдосконалення ОП; загальноуніверситетський рівень, що включає спеціально створені підрозділи, до виключної компетенції яких відносяться процеси ВСЗЯ (Рада із забезпечення якості вищої освіти http://surl.li/beilq та Центр забезпечення якості вищої освіти http://surl.li/phcy);
органи загального управління, частина функцій яких пов'язана з процесами ВСЗЯ (Наглядова, Вчена ради та ректор).
У процесах, пов'язаних з функціонуванням ВСЗЯ, беруть участь органи студентського самоврядування. У ВСЗЯ також беруть участь загальноуніверситетські служби і відділи. Розподіл функціональних обов'язків, повноважень та прав усіх цих підрозділів викладений у відповідних нормативних актах http://surl.li/ocbn, розміщених на сайті СумДУ.

9. Прозорість і публічність

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 усіх учасників освітнього процесу регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в СумДУ (http://surl.li/fezf); Кодексом академічної доброчесності (http://surl.li/ffbb), Кодексом корпоративної культури (http://surl.li/ffay), Статутом (http://surl.li/ffrg) та іншими нормативними актами, які розміщені в розділі «Реєстр основної нормативної бази СумДУ» (http://surl.li/kguz) на сайті університету і є загальнодоступними. Основні нормативні акти доводяться до відома і докладно пояснюються здобувачам першого року навчання на вступних лекціях у перший день навчання. Також в СумДУ для інформування здобувачів та співробітників про введення і дію, зміну, відміну нормативних актів тощо використовується система електронних особистих кабінетів.

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

Відповідно до термінів перегляду та оновлення ОП з метою отримання пропозицій чи зауважень від стейкхолдерів в СумДУ існує практика оприлюднення проєктів ОП для обговорення не пізніше ніж за місяць до затвердження на офіційному вебсайті у Каталозі освітніх програм як проєкти до обговорення. Проєкт ОП «Середня освіта (Фізика)» на 2022 рік було оприлюднено для широкого обговорення за посиланням (http://surl.li/evmne). Обговорення проєкту ОП на 2022 рік відбувалося з 01-11-2021 по 01-12-2021. Пропозиції щодо обговорення ОП всіма стейкхолдерами можуть надаватись через сторінку (http://surl.li/bjjgg) та за допомогою онлайн-форми в каталозі курсів. За результатами обговорення ОП була сформована узагальнена таблиця-звіт щодо врахування побажань стейкхолдерів, оприлюднена на сайті кафедри (http://surl.li/evwua).

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

Оприлюднення ОП здійснюється відповідно до Положення про освітні програми вищої освіти (https://bit.ly/3fv3ec2). Відомості про освітні програми розміщуються на веб-сайті СумДУ в каталозі освітніх програм https://op.sumdu.edu.ua/#/), а також на сайті випускової кафедри (http://surl.li/bjjgd).
Адреса веб-сторінки ОП підготовки бакалавра зі спеціальності 014 «Середня освіта (Фізика)» 2022 року прийому – https://op.sumdu.edu.ua/#/programm/1983.

11. Перспективи подальшого розвитку ОП

Якими загалом є сильні та слабкі сторони ОП?

Аналізуючи ОП «Середня освіта (Фізика)» першого рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)» можна виділити такі її сильні сторони.
1. Практична орієнтованість підготовки здобувачів до організації й здійснення процесів навчання та виховання у закладах загальної середньої освіти: підготовка здобувачів представлена широким спектром психолого-педагогічних дисциплін (ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9, ОК15), які охоплюють всі аспекти професійної діяльності сучасного вчителя й відповідають вимогам і завданням Нової української школи. При цьому теоретична підготовка здобувачів підкріплена педагогічною та переддипломною практиками (ОК 21, ОК 22).
2. Перспективні акценти у змісті ОП, що виявляються в її орієнтованості на створення сучасного освітнього середовища. На ОП здійснюється підготовка здобувачів до використання сучасних цифрових технологій в освітній діяльності для системного забезпечення педагогічно доцільної підтримки процесу навчання фізики у закладах загальної середньої освіти, створення комп'ютерно-орієнтованого навчального середовища. З цією метою у програмних компетентностях закладена ФК 13, за реалізацію якої відповідає ПРН 21. На формування вказаної компетентності та досягнення відповідного результату зорієнтовані ОК10 «Інформатика» та ОК 17 «Цифрові технології в освіті». У каталозі вибіркових дисциплін на вибір здобувачів представлено також дисципліни «Інформаційні технології» та «Web-технології».
3. Потужне матеріально-технічне забезпечення – наявність сучасного демонстраційного та лабораторного

обладнання, що відповідає вимогам до засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів. Формування у здобувачів необхідних практичних умінь, дослідницьких навичок та особистісного досвіду експериментальної діяльності з новими навчальними приладами й обладнанням з фізики, завдяки яким вони набувають здатності вирішувати професійні завдання засобами фізичного експерименту, здійснюється в межах лабораторних практикумів з дисциплін «Загальна фізика» (ОК 16), «Методика навчання фізики» (ОК 15).
4. Практика систематичного залучення до освітнього процесу на ОП професіоналів-практиків та видатних науковців-фізиків. Окрім залучення роботодавців до проведення аудиторних занять, кафедрою започатковано регулярне проведення наукових вебінарів за участі представників закордонних ЗВО з метою ознайомлення здобувачів із сучасними досягненнями фізичної науки.

Проте, слід визначити і слабкі сторони ОП:
1. Проблеми з формуванням контингенту здобувачів з причини невисокої популярності професії вчителя, попри потребу у відповідних фахівцях на ринку праці, та відсутності англомовного аналогу ОП, що не дозволяє планувати розширення контингенту за рахунок іноземних здобувачів.
2. Відсутність прикладів міжнародної академічної мобільності здобувачів.

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

Розвиток та вдосконалення ОП планується відповідно до тих недоліків, які є видимими для нас вже зараз. Зокрема планується
Робота над формуванням позитивного іміджу випускників педагогічних спеціальностей СумДУ шляхом подальшого підвищення якості освітніх послуг, зокрема, напрацювання якісних мультимедійних навчальних матеріалів за усіма ОК та підвищення їх доступності, зокрема шляхом оприлюднення через відеохостинг YouTube, профорієнтаційної роботи.
Подальша інтернаціоналізація ОП у співпраці з менеджментом та службами в рамках ініціатив накшталт “Школа академічної мобільності” http://surl.li/biiwh, додаткових курсів вивчення іноземної (англійської) мови.

Запевнення

Запевняємо, що уся інформація, наведена у відомостях та доданих до них матеріалах, є достовірною.

Гарантуємо, що ЗВО за запитом експертної групи надасть будь-які документи та додаткову інформацію, яка стосується освітньої програми та/або освітньої діяльності за цією освітньою програмою.

Надаємо згоду на опрацювання та оприлюднення цих відомостей про самооцінювання та усіх доданих до них матеріалів у повному обсязі у відкритому доступі.

Додатки:

Таблиця 1. Інформація про обов’язкові освітні компоненти ОП

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

***

Шляхом підписання цього документа запевняю, що я належним чином уповноважений на здійснення такої дії від імені закладу вищої освіти та за потреби надам документ, який посвідчує ці повноваження.

Документ підписаний кваліфікованим електронним підписом/кваліфікованою електронною печаткою.

Інформація про КЕП

ПІБ: Карпуша Василь Данилович

Дата: 16.02.2023 р.

Таблиця 1. Інформація про обов'язкові освітні компоненти ОП

Назва освітнього компонента	**Вид компонента**	**Силабус або інші навчально-методичні матеріали**		**Якщо освітній компонент потребує спеціального матеріально-технічного та/або інформаційного забезпечення, наведіть відомості щодо нього***
		Назва файла	**Хеш файла**	
Практика перддипломна	практика	*ОК_22_Практика переддипломна.pdf*	eTPaLcHgke2v4s75gySLTVvO/d1DoGCT/bjetv92NPo=	*засоби навчання забезпечуються базами практики*
Практика педагогічна	практика	*ОК_21_Практика педагогічна.pdf*	2gyc2ODX1Lhaoh+u8DxwZv6Y7uy10ireWsW2TogKUhY=	*засоби навчання забезпечуються базами практики*
Історія фізики	навчальна дисципліна	*ОК_20_Історія фізики.pdf*	jqu1LQpIohYy9SqUTthVBniEqN49tfajW4Dkxb6JZmc=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран, акустична система); діючі моделі (машин, двигунів, механізмів, апаратів та ін.); лабораторне обладнання (демонстраційні фізичні прилади)*
Теоретична фізика	навчальна дисципліна	*ОК_19_Теоретична фізика.pdf*	sVDCPUdg+XSbm3Ow6dJAxpZcuVZL/PWSAPFL5IanSpQ=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран)*
Математичні методи фізики	навчальна дисципліна	*ОК_18_Математичні методи фізики.pdf*	gb6obt6ScOb+sFQX0J4uCAK5DxqxgdXWKAgUu+zQves=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран)*
Цифрові технології в освіті	навчальна дисципліна	*ОК_17_Цифрові технології в освіті.pdf*	X+HohYMYMZ+0PW07QZiO/Ilmk2jv5UBpZov6BdCsewM=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран, акустична система); прикладне програмне забезпечення (Scratch, Google з G Suite for Education, Office 365 Education); комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі*
Загальна фізика	навчальна дисципліна	*ОК_16_Загальна фізика.pdf*	i+VwYSaPEcuq92tzhRxP0UXatsM0deGS62J5YBeb1/0=	*Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, Інтернет-опитування, віртуальних лабораторій); Інформаційно-комунікаційні системи; Графічні засоби (малюнки, креслення, географічні карти, схеми, плакати тощо); Лабораторне обладнання (фізичне, матеріали та препарати); Прилади (вимірювальні)*
Методика навчання фізики	навчальна дисципліна	*ОК_15_Методика навчання фізики.pdf*	jR1xqzI7fCXpgliKiLm4hnjyLulsin5blwwcSQbWWYY=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран, акустична система); сучасне демонстраційне і лабораторне обладнання для кабінету фізики, що відповідає Типовому переліку засобів навчання, затвердженому МОН; програмне забезпечення (для*

				підтримки дистанційного навчання, інтернет-опитування, віртуальних лабораторій); бібліотечні фонди
Охорона праці та безпека життєдіяльності	навчальна дисципліна	*ОК_14_Охорона праці та БЖД.pdf*	+Y9r6pQqrN77BDTL+2Jw/s0xVDdAzx24O/7JJLSCulE=	*бібліотечні фонди; мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран, акустична система); прилади (вимірювальні)*
Астрономія	навчальна дисципліна	*ОК_13_Астрономія.pdf*	RaY6L3qLlSyGpuRJ12bty+SVaCmHjEdYIy0wreLOpR0=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери ,проєктори, екрани, смартдошки тощо); прикладне прогрмне забезпечення (вільні віртуальні планетарії «Stellarium» та «World Wide Telescope»); графічні засоби (зоряний атлас, рухома карта зоряного неба, карти рельєфу місяця та планет земної групи)*
Кваліфікаційна робота бакалавра	підсумкова атестація	*ОК_23_Кваліфікаційна робота.pdf*	c2D/efsHmfGj6X9ZeQC9nfiyWYoXGoFyxeWrYUJByaM=	*бібліотечні фонди; мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран, акустична система); програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання)*
Математичний аналіз	навчальна дисципліна	*ОК_12_Математичний аналіз.pdf*	P+PdAHoFtGBNuZmoRFq0/k+lcKJxWqPwRa60q9Trm4k=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (проєктор, екран); комп'ютер*
Інформатика	навчальна дисципліна	*ОК_10_Сил_Інформатика.pdf*	EOSUcpdhV/+HEVSYCKZ1F+giMfY17aEhQBQnm/b+OKA=	*програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, інтернет-опитування, для створення комп'ютерної графіки, моделювання тощо); телекомунікаційні мережі; прикладне програмне забезпечення (ОС Windows, ОС Linux, AIDA64, Nokia Monitor Test, Total Commander, WinRar, Microsoft Office); інформаційно-комунікаційні системи*
Основи педагогічної майстерності	навчальна дисципліна	*ОК_9_Основи педагогічної майстерності.pdf*	1iyrjSuASLOuPP2Tt+v/Dzj3JCwrcGQU1M/V7KI/2mA=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)*
Інклюзивна освіта	навчальна дисципліна	*ОК_8_Інклюзивна освіта.pdf*	QbnQuDihDLagmi3CfGbGywCMtlSJ6WhlNXm4clyQfZ4=	*комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі; мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамера, проєктор, екран); бібліотечні фонди*
Інтегрований курс «Методика виховної роботи в закладах освіти, педагогічна культура та професійна толерантність вчителя»	навчальна дисципліна	*ОК_7_Інтегрований курс_Методика виховної роботи….pdf*	d8/q0RLMZ1Yf+5bSXJfhYjA6M+luyTWJ5/jkwJJypaA=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамера, проєктор, екран); комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі*
Історія української культури	навчальна дисципліна	*ОК_6_Історія української*	vgmeReQ+HlcGe71IQLQJzTzTKjolhhuCp	*комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі;*

		культури.pdf	AcD+S/HB20=	*бібліотечні фонди; мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамера, проєктор, екран)*
Педагогіка	навчальна дисципліна	*ОК_5_Педагогіка.pdf*	Mkae/r3HlrSY7NRRkIeZFaATEbBYN9hdUHWrjUWzAEU=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамера, проєктор, екран); комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі*
Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна	навчальна дисципліна	*ОК_4_Психологія.pdf*	RZsgI4xz6XhcGfZm+wLcbxVJtxnRqY/pUU5q8TcCjEc=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо)*
Інтегрований курс "Демократія: цінності, принципи, механізми"	навчальна дисципліна	*ОК_3_Інтегрований курс Демократія.pdf*	rlRYEyM7lQIluGSS5/f2jMFlUegSZ7uHBBfIw1QJFlc=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (відеокамери, проєктори, екрани, смартдошки тощо); комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі; інформаційно-комунікаційні системи (навчальна платформа "Демократія: від теорії до практики"; бібліотечні фонди.*
Інтегрований курс «Основи академічного письма	навчальна дисципліна	*ОК_2_Інтегрований курс Основи академписьма.pdf*	zLbdY6Bl7wyLouICxznwjXKwx+Qf58BibMeAJkq7Oe4=	*бібліотечні фонди; мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (комп'ютер, проєктор, екран)*
Іноземна мова	навчальна дисципліна	*ОК_1_Іноземна мова.pdf*	INhiI3lxtX/iqUp7Ypes/8Dte1Rac1pprAU942P25wY=	*бібліотечні фонди; комп'ютери, комп'ютерні системи та мережі; програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, інтернет-опитування); проєкційна апаратура; телекомунікаційні мережі; технічні засоби (кінофільми, радіо- і телепередачі, звуко- і відеозаписи та ін.)*
Алгебра та геомерія	навчальна дисципліна	*ОК_11_Алгебра та геометрія.pdf*	rRrFyfrwBNYm4kPusB8CdxTB66BEAh17jqpy4mgkdlc=	*мультимедіа, відео- і звуковідтворювальна, проєкційна апаратура (проєктор, екран); комп'ютер; інформаційне та навчально-методичне забезпечення (MIX SumDU, eLearning)*

* наводяться відомості, як мінімум, щодо наявності відповідного матеріально-технічного забезпечення, його достатності для реалізації ОП; для обладнання/устаткування – також кількість, рік введення в експлуатацію, рік останнього ремонту; для програмного забезпечення – також кількість ліцензій та версія програмного забезпечення

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів ОП

ID викладача	ПІБ	Посада	Структурний підрозділ	Кваліфікація викладача	Стаж	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
276201	Назаров Микола Сергійович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій	Диплом кандидата наук ДК 044145, виданий 11.10.2017,	5	Інтегрований курс "Демократія: цінності, принципи,	1. Має диплом кандидата політичних наук зі спеціальності «Політичні інститути та процеси».

				Атестат доцента АД 011973, виданий 23.12.2022		механізми"	2. Підвищення кваліфікації: Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу, Свідоцтво про підвищення кваліфікації СНN№05408289/0353-20 від 13.05.2020 р. Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 3. Список публікацій за профілем дисципліни: 3.1. Назаров М.С. Національна стійкість України: від концептуальних засад до практичної реалізації. Politicus. 2020. 1. С. 64-69. DOI: 10.24195/2414-9616-2020-2-64-69. 3.2. Назаров М.С., Туляков О.О. Соціально-демографічні характеристики праценадлишкових територій Сумської області. Гілея. 2020. 154. С. 296-299. 3.3. Andrii E. Lebid, Mykola S. Nazarov Information Resilience and Information Security as Indicators of the Level of Development of Information and Media Literacy. International Journal of Media and Information Literacy. 2021. 6(2). С. 354-363. DOI: 10.13187/ijmil.2021.2.354. 3.4. Volodymyr Sadivnychyi, Mykola S. Nazarov, Andrii E. Lebid People's Information Security during a Pandemic and in the Post-Pandemic Period as a Systemic Phenomenon in Terms of Their Protectedness. International Journal of Media and Information Literacy. 2021. 6(1). С. 193-200. DOI: 10.13187/ijmil.2021.1.193. (Scopus) 3.5. Shcherbina-Yakovleva E., Nazarov M. The Manager's Competence of Socio-Cultural Activity in Measuring Socio-Cultural Effects. Вісник Київського національного університету культури і мистецтв. Серія: Менеджмент соціокультурної

							діяльності. 2020. 2. С. 32-61. DOI: https://doi.org/10.31866/2616-7573.2.2019.190620. 4. Навчально-методичні публікації: 4.1. Andrii Lebid, Mykola Nazarov CIVIC PARTICIPATION TOOLS IN UKRAINE: посібник / підручник. : , 2021. 72 с. 4.2. Лебідь А.Є., Назаров М.С. Інструменти та механізми взаємодії влади і громадськості: посібник / підручник, 2021. 92 с. 4.3. Лебідь А.Є., Назаров М.С. Інструменти громадської участі в Україні: посібник / підручник. Суми: Видавництво СумДУ, 2020. 73 с. 4.4. Світайло Н. Д., Бойко О. П., Король С. М., Костенко А. М., Купенко О. В., Лебідь А. Є., Назаров М. С., Павленко В. П., Панченко Ю. В., Семенов В. М. Туляков О. О. Соціально-професійна мапа праценадлишкових територій Сумської області: посібник / підручник / за ред. Світайло Н.Д.. Суми: , 2020. 106 с. 5. Сертифікат володіння англійською мовою Cambridge Certificate B2, reference number 127UA0010008 6. Заступник голови громадської організації "Молодіжна медіа спілка".
146093	Однодворець Лариса Валентинівна	професор, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут імені А.С.Макаренка, рік закінчення: 1992, спеціальність: Фізика та математика, Диплом магістра, Сумський національний аграрний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність:	26	Історія фізики	1. Має диплом доктора фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.01 – «Фізика приладів, елементів і систем». 2. Підвищення кваліфікації - Сумський державний університет, підвищення кваліфікації за тематичним спрямуванням «Науково-інноваційний підхід при викладанні навчальних дисциплін з електроніки», посвідчення про підвищення

				073 Менеджмент, Диплом доктора наук ДД 004324, виданий 28.04.2015, Диплом кандидата наук КН 012919, виданий 16.01.1997, Атестат доцента 02ДЦ 011674, виданий 16.02.2006, Атестат професора АП 000171, виданий 11.10.2017			кваліфікації № 3012 від 15.06.2018 р., 6 кредитів ЄКТС. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Protsenko S.I., Odnodvorets L.V., ProtsenkoI.Yu., Rylova A.K., Tolstikov D.I. Strain Properties of Multicomponent Nanosize Film Materials. J. Nanomat. 2022, 2862439 (2022) https://doi.org/10.1155/2022/2862439. 3.2. Pazukha, I.M., Shuliarenko, D.O., Dolgov-Gordiichuk, S.R., Odnodvorets, L.V. Magnetoresistive properties of multilayer film systems based on permalloy and silver // Physics and Chemistry of Solid State. – 2021. – V.22, №1. –P.175 – 179. 3.3. Odnodvorets L.V., Protsenko I.Yu., Shabelnyk, Yu.M., Shumakova N.I. Correlation between the entropy degree and properties of multi-component (high-entropy) film materials // J. Nano- Electron. Phys. – 2020. – V.12, №2. –P.02014-1 – 02014-3. https://jnep.sumdu.edu.ua/uk/component/search/index.php?option=com_content&task=full_article&id=29992. 3.4.. Koltunowicz T.N., Bondariev V., Odnodvorets L.V., Shumakova M., Tkach O.P. Electrophysical properties of granular film alloys // Vacuum. – 2019. – V.164. – P.165-169. https://www.sciencedirect.com/ science/ article/abs/pii/S0042207X18326083. 3.5. Protsenko I.Yu., Odnodvorets L.V., Bondariev V., Tyschenko K., Cheshko I.V., Shumakova N.I. Strain effect in film materials NiXFe1–X/S // Vacuum. – 2019. – V.165. – P.113-117. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0042207X19301903 4. Навчально-методичні публікації: 4.1. Пасько О.О., Однодворець Л.В. Фундаментальний фізичний

							експеримент у навчанні фізики [Електронний ресурс] : навч. посіб. – Суми: СумДУ, 2021. – 121 с. – 7,21 а.а. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/83767/1/Pas%ca%b9ko.pdf. 4.2. Завражна О.М., Пасько О.О., Однодворець Л.В., Салтикова А.І. Методика формування у студентів знань про стан сучасної фізики та нанотехнологій // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2018. – № 11. – С. 197-208. https://repository.sspu.edu.ua/bitstream/123456789/5057/1/Zavrazhna.pdf. 5. Наукове керівництво: 5.1. Пилипенко Олександр Валерійович, кандидат фізико-математичних наук, спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. Електрофізичні та магніторезистивні властивості плівкових систем на основі Fe, Ni та Ag або Au, 2019 рік, DK №054268 від 15.10.2019 р., виданий Атестаційною комісією МОН України. 5.2. Шумакова Марина Олегівна, доктор філософії, спеціальність 105 – прикладна фізика та наноматеріали. Електрофізичні та магніторезистивні властивості плівкових матеріалів на основі феромагнітних і благородних металів, 2021 рік, ДР №001476 від 24.04.2021 р.. виданий Сумським державним університетом МОН України. 6 Член спеціалізованої вченої ради Д55.051.02 Сумського державного університету. 7 Відповідальний редактор «Журналу нано- та електронної фізики»/«Journal of

							Nano- and Electronic Physics» (Scopus, фахове видання категорії А).
110177	Проценко Іван Юхимович	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДТ 010217, виданий 04.10.1991, Диплом кандидата наук МФМ 021738, виданий 28.12.1973, Атестат доцента ДЦ 010249, виданий 23.03.1977, Атестат професора ПР 004673, виданий 22.02.1990	52	Теоретична фізика	1. Має диплом доктора фізико-математичних наук, спеціальність “01.04.07 – Фізика твердого тіла”. 2. Підвищення кваліфікації: Сумський державний університет. Тематичне спрямування: Інноваційний підхід при викладанні дисциплін з електронного приладобудування; Свідоцтво про підвищення кваліфікації СН №05408289/2405-20 від 12.11.2020 р. 6 кредитів, 180 годин. 3. Наукові публікації: 3.1. S.I. Protsenko, L.V. Odnodvorets, I.Yu. Protsenko, A.K. Rylova, D.I. Tolstikov. Strain Properties of Multicomponent Nanosize Film Materials. J. Nanomat. 2022, 2862439 (2022) https://doi.org/10.1155/2022/2862439. 3.2. I.O. Shpetnyi, I.Yu. Protsenko, S.I. Vorobiov, V.I. Grebinaha, L. Satrapinskyy, T.Luciński. Influence of composition on the structural-phase state, electrophysical and magnetotransport properties of alloy thin films based on Co and Cu. Vacuum. 187, 110141 (2021) https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110141. 3.3. I. Yu.. Protsenko, L.V. Odnodvorets, V. Bond-ariev, K. Tyschenko, I.V. Cheshko, N.I.Shumakova. Strain effect in film materials NiXFe1–X/S. Vacuum. 165, 113 (2019) https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2019.04.015. 3.4. I.O .Shpetnyi, D.M. Kondrakhova, S.I. Voro-biov, B. Scheibe, V.I. Grebinaha, D.O. Derecha, Yu.I. Gorobets, I.Yu. Protsenko. The structural-phase state and magnetoresistive properties of thin film alloys obtained by co-evaporated Cu and Co. J. Magn. Magn. Mat.

							474, 624 (2019) https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2018.12.013. 3.5. Yu.S. V. Chernov, I. V. Cheshko, Yu. M. Shabelnyk, I. Yu. Protsenko, G. Schönhense. Matching emission centers of electrons and photons in current-carrying silver nanoparticle films. Appl. Opt. 58, 2382 (2019) https://doi.org/10.1364/AO.58.002382. 4. Індивідуальний грант за програмою DAAD "Ukraine digital 2022", Project number: 57651091, Університет Дуйсбург-Ессен, Німеччина. 5. Наукове керівництво: 5.1. Салтиков Дмитро Ігорович - дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії. Тема: «Особливості електротранспорту в плівкових нанорозмірних системах на основі феромагнітних сплавів». Спеціальність 105 – прикладна фізика та наноматеріали. DR № 000786 від 24.12.2020 р., виданий Сумським державним університетом МОН України. 5.2. Тищенко Костянтин Володимирович - дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук. Тема «Електромеханічні властивості плівкових матеріалів на основі магнітних металів». Спеціальність 01.04.07 – фізика твердого тіла. ДК № 049156 від 23.10.2018 р., виданий на підставі рішення Атестаційної колегії. 6. Член спеціалізованої вченої ради Д55.051.02 Сумського державного університету. 7. Головний редактор «Журналу нано- та електронної фізики»/«Journal of Nano- and Electronic Physics» (Scopus, фахове видання). 8. Керівництво 3

							студентами, які зайняли призові місця на ІІ етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Фізика та астрономія» (2018, 2021 рр.). 9. Голова секції «Експериментальна фізика» галузевої конкурсної комісії ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Фізика та астрономія» (Суми, 2018-2020 рр.); член галузевої конкурсної комісії ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Фізика та астрономія» (Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, м.Івано-Франківськ, 2021 рік).
146089	Денисов Станіслав Іванович	професор, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом доктора наук ДН 001489, виданий 04.06.1992, Диплом кандидата наук ФМ 021558, виданий 26.06.1984, Атестат професора ПРАР 000583, виданий 10.04.1996, Атестат старшого наукового співробітника (старшого дослідника) СН 047196, виданий 05.11.1986	36	Математичні методи фізики	1.1. Має диплом кандидата фізико-математичних наук за спеціальністю 01.04.02 – теоретична та математична фізика. 1.2. Має диплом доктора фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.07 - «Фізика твердого тіла». 2. Підвищення кваліфікації: Сумський державний університет, підвищення кваліфікації за накопичувальною системою, посвідчення про підвищення кваліфікації № 16.01-2990/21 від 05.11.2021 р. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. S.I. Denisov, T.V. Lyutyy, M.O. Pavlyuk. Directed transport of suspended ferromagnetic nanoparticles under both gradient and uniform magnetic fields. J. Phys. D: Appl. Phys. 53 (40), 405001 (2020). https://doi.org/10.1088/1361-6463/ab97da 3.2. S.I. Denisov, T.V. Lyutyy, P. Hanggi. Dissipation-induced

							rotation of suspended ferromagnetic nanoparticles. Phys. Rev. B 100, 134403 (2019) https://doi.org/10.1103/PhysRevB.100.134403 3.3. S.I. Denisov, Yu.S. Bystrik. Exact stationary solutions of the Kolmogorov–Feller equation in a bounded domain. Commun. Nonlinear Sci. Numer. Simulat. 74. 248-259 (2019) https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2019.03.023 3.4. S.I. Denisov, Yu.S. Bystrik. Statistics of bounded processes driven by Poisson white noise. Physica A 515, 38-46 (2019). https://doi.org/10.1016/j.physa.2018.09.158. 3.5. S.I. Denisov, T.V. Lyutyy, V.V. Reva, A.S. Yermolenko. Temperature effects on drift of suspended single-domain particles induced by the Magnus force. Phys. Rev. E 97, 032608 (2018). https://doi.org/10.1103/PhysRevE.97.032608. 4. Наукове керівництво: Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата фізико-математичних наук - Бистрик Юрій Сергійович. Тема: «Аномальні транспортні та релаксаційні процеси у стохастичних системах з надповільною еволюцією», 2019 р. ДК № 056192 від 26.02.2020 р., виданий Атестаційною комісією МОН України. 5. Членство у спеціалізованих вчених радах: 5.1. Спеціалізована вчена рада К 55.250.01 при Інституті прикладної фізики НАН України, 40000, м. Суми, вул. Петропавлівська 58. 5.2. Спеціалізована вчена рада Д 55.051.02 при Сумському державному університеті, 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2. 6. Опонування Баштова Анна Іванівна,

							Моделювання просторової організації точкових дефектів в опромінюваних системах. (кандидатська дисертація) 01.04.02 – теоретична фізика, 2018, Суми, Спеціалізована вчена рада К 55.250.01 при Інституті прикладної фізики НАН України; Куліш Володимир Вікторович, Магнітні спін-хвильові та одноелектронні оптичні властивості наносистем оболонкового типу. (докторська дисертація) 01.04.11 – магнетизм, 2019, Київ, Спеціалізована вчена рада Д 26.248.01 при Інституті магнетизму НАН України та МОН України. 7. Керівник держбюджетних тем: 0116U002622 “Магнітні, теплові та транспортні властивості періодично збуджених систем феромагнітних наночастинок” (2016-2018 рр) 0119U100772“ Спрямований транспорт та дисипація енергії в системах феромагнітних наночастинок і магнітних скірміонів” (2019-2021 рр). 8. Член редакційної колегії Журналу Нано- та Електронної Фізики (Scopus, видавець – СумДУ). 9. Рецензент у журналах: Physical Review Letters (видавець – американське фізичне товариство); Physical Review E (видавець – американське фізичне товариство); Physical Review B (видавець – американське фізичне товариство); Journal of Magnetism and Magnetic Materials (видавець – Elsevier); Fluctuations and Noise Letters (видавець – World Scientific); Journal of Molecular Liquids (видавець – World Scientific); ;Journal of Applied Physics (видавець –

							American Institute of Physics). 10. Науково-технічний експерт проектів за конкурсом Національного фонду досліджень України “Наука для безпеки людини та суспільства” від 11.05.2020. 11. Керівництво науковою роботою студентів, які стали переможцями ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт: Єрмоленко А.С., група ЕТм-61, 2018 р. (наказ МОН №827 від 31.07.2018); Босенко В.С., група ЕПмн-71, 2018 р. (наказ МОН №827 від 31.07.2018). 12. Голова секції “Теоретична фізика та астрономія” конкурсної комісії із проведення ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямком “Фізика та астрономія”, наказ СумДУ від 30.11.2017 р., № 0653-VI.
205613	Ткач Олена Петрівна	доцент, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2007, спеціальність: 090802 Електронні прилади та пристрої, Диплом кандидата наук ДК 008489, виданий 26.09.2012, Атестат доцента АД 001659, виданий 18.12.2018	11	Цифрові технології в освіті	1. Має диплом зі спеціальності "Електронні прилади та пристрої". 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СНN№05408289/2992-21 від 05.11.2021. Тематичне спрямування: "Цифрові технології та електронні інформаційні системи". Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 2.2. Наукове стажування в університеті ім. Й.Гутенберга та університеті фізики, м. Майнц, Німеччина (лютий 2022 р. - по теперішній час). 2.3 Підвищення кваліфікації за програмою. «Відеоблогерство як спосіб світової комунікації» свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 1633-21,

							14.05.2021 р., Сумський державний університет. Обсяг 30 год. 2.4. Підвищення кваліфікації за програмою «Медіаграмотність або чому вірити в сучасному інформаційному суспільстві» свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289 / 1975-21, 01.06.2021 р., Сумський державний університет. Обсяг 30 год. 2.5. Проходження курсу у рамках спільної навчальної програми компанії Netcracker та Сумського державного університету «Quality Assurance (QA)»; 2021 р. Обсяг 64 год. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. I.P. Buryk, A.O. Holovnia, I.M. Martynenko, O.P. Tkach, L.V. Odnodvorets, Numerical Simulation of Field-effect Transistorwith a Channel in the Form of a Nanowire, J. Nano- Electron. Phys. 13 No 4, 04030 (2021). DOI: https://doi.org/10.21272/jnep.13(4).04030 3.2. Vorobiov S. Magnetothermal Properties of Mesoscopic System Based on Ni3Pt Nanoparticle / S. Vorobiov, B. Stropkai, M. Kožejová, O. Tkach et al. // Acta Physica Polonica A. — 2020. — Vol. 137, No. 5. — P. 922-925. — DOI:10.12693/APhysPolA.137.922. 3.3. Electrophysical properties of granular film alloys / Koltunowicz T.N., Bondariev V., Odnodvorets L.V., Protsenko S.I., Shumakova M.O., Tkach O.P // Vacuum, – 2019. – V. 164. – P. 165-169. 3.4. Власенко О.В. Магніторезистивні та магнітооптичні властивості двокомпонентних плівкових сплавів на основі заліза [Текст] / О.В. Власенко, О.П. Ткач, Н.І. Шумакова, Л.В. Однодворець //

							Журнал нано- та електронної фізики. - 2018. - Т.10, № 4. - 04016. - DOI: 10.21272/jnep.10(4).04016. 4. Сертифікат з англійської мови на рівні B2 - Certificate of attainment in modern languages of Examination and Education Centre, Level B2 №000122649 Date 11.04.2017. 5. Відповідальний виконавець по держбюджетній темі №0117U003925 (2017–2020 р.) «Термостабільні металеві спін-клапани для реалізації спінових каналів в компонентах гнучкої сенсорної електроніки». 6. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти від 26 січня 2021 року. 7. Керівництво студентом, який здобув І місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт. Тема: «Програмований сенсорний вимикач а основі біполярних транзисторів», Мартиненко І.С. (2021р.).
391982	Іщенко Олена Анатоліївна	асистент, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2012, спеціальність: 030502 Українська мова і література, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2013, спеціальність: 030502 Українська мова і література, Диплом	6	Інтегрований курс «Основи академічного письма	1. Має диплом магістра зі спеціальності «Українська мова і література». 2. Підвищення кваліфікації: науково-педагогічне стажування, Вища школа менеджменту Університету ISMA (Латвійська Республіка), на тему «Балтійський підхід у підготовці викладачів-філологів». Сертифікат № FSI-213115-ISMA від 31.07.2021 р. Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 3. Основні публікації за напрямом: 3.1. Horbolis, L., Chernysh A., Ishchenko O. & Kushnierova M. Corporeality Narrative in Ukrainian Literature: Culturosophical Aspect. WISDOM. 2022. 2(22).

				доктора філософії ДР 001785, виданий 03.09.2021			P. 182-192. https://wisdomperiodical.com/index.php/wisdom/article/view/714 (Scopus). 3.2. Horbolis, L., Ishchenko, O., Novykov, A., Marieiev, D., & Hrychanyk, N. (2021). The Cinemapoetics of the modern Ukrainian novel: Myroslav Dochynets' creative works. Amazonia Investiga, 10(48), 209-217.. https://amazoniainvestiga.info/check/48/22-209-217.pdf (Web of Science) 3.3. Ishchenko O. Post-national identity of the novels by Myroslav Dochynets. Scientific Journal of Polonia University. № 1. 2020. S. 37-43. ISSN: 1895-9911 (Print), ISSN: 2543-8204 (Online) http://pnap.ap.edu.pl/index.php/pnap/article/view/464/436 (міжнародне видання). 3.4. Іщенко О. Специфіка наративу в романах Мирослава Дочинця. Науковий вісник МГУ. Серія : «Філологія». 2019. № 43. Т. 1. С. 16-19. http://vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v43/part_1/6.pdf (фахове видання). 3.5. Іщенко О. Інтертекстуальна парадигма романів Мирослава Дочинця. Філологічні трактати, Том11. 2019. № 1. С. 80-90. ISSN: 2077-804X (Print), ISSN: 2410-373X (Online) https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/72890 (фахове видання). 4. Науковий керівник наукової теми «Українська мова в сучасному інформаційному просторі» (Приватне підприємство «Торгівельний центр «Київ»). Договір № 01-10/21 на надання науково-консультаційних послуг.
71546	Подолкова Світлана Віталіївна	викладач, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут імені А.С.	38	Іноземна мова	1. Має диплом кандидата філологічних наук зі спеціальності 10.02.04 – «Германські мови» 2. Підвищення

				Макаренка, рік закінчення: 1983, спеціальність: Англійська та німецька мови, Диплом кандидата наук ДК 011425, виданий 04.07.2001, Атестат доцента ДЦ 007045, виданий 18.02.2003			кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК №05408289/1314-19 від 26.11.2019 р. Тематичне спрямування: “Інноваційна педагогічна діяльність”. Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 2.2. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП №05408289/0867-20, 19.05.2020-22.05.2020. Тематичне спрямування: “Теорія і практика організації безперервної освіти”. Обсяг 1 кредит ЄКТС. 2.3. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СПN№05408289/0063-21, 19.01.2021-22.01.2021. Тематичне спрямування: “Дистанційні технології у викладанні іноземних мов”. Обсяг 1 кредит ЄКТС. 2.4. Навчання в літній англійській школі на базі Львівської Політехніки, 48 год. 3. Основні публікації за напрямом: 3.1. Religion influence on contemporary Ukrainian youth consciousness//Науков і записки нац. ун-ту «Острозька академія» / НУ ”Острозька академія”. – Вип. 18. – с. 106-110. – (Серія «Культурологія»). 3.2. Podolkova S.V. Principles of Scientific and Technical Text Analysis/ S.V. Podolkova //Філологічні трактати. – Том. 10. – №2. – 2018. – с. 90-100. 3.3. Подолкова С.В., Медвідь О.М.,

							Ходцева А.О. Роль сучасних дистанційних форм навчання в розвитку англомовних комунікативних компетенцій /С.В. Подолкова, О.М. Медвідь, А.О. Ходцева // Науковий вісник Чернівецького університета. Германська філологія. Науковий журнал. – Вип. 823. – Вид-во: Чернівці, 2020. – с. 148-155. 3.4. Подолкова С.В., Медвідь О.М. Роль академічного письма в процесі наукового дослідження/ С.В. Подолкова, О.М.Медвідь // «Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка». - № 38. - Дрогобич, 2021.- с. 186-192. 3.5. Podolkova S.V. Stylistic and Functional Peculiarities of Technical Advertisement Texts / S.V. Podolkova // Філологічні трактати. - Т. 13. - № 1. – 2021. - с. 70-78. 4.1. Член Громадської організації «Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови» / A member of the Public organization «International association of Teachers of English as a Foreign Language (IATEFL), Ukraine» (з 2019 р.). Номер свідоцтва / Membership Card № IM 002. 4.2. Член Громадської організації «Українське відділення Міжнародної асоціації викладачів англійської мови» / A member of the Public organization «International association of Teachers of English as a Foreign Language (IATEFL), Ukraine» (2020-2021 рр.). Номер свідоцтва / Membership Card № IM 002. 4.3. Член Української

							Спілки Германістів Вищої Школи (УСГВШ). Сертифікат № 10/2021 від 23.02.2021.
202449	Сидоренко Ольга Павлівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Глухівський державний педагогічний інститут імені С.М. Сергєєва-Ценського, рік закінчення: 1996, спеціальність: Початкове навчання та українська мова і література, Диплом кандидата наук ДК 047191, виданий 02.07.2008, Атестат доцента 12ДЦ 032784, виданий 26.10.2012	25	Інклюзивна освіта	1. Має диплом кандидата педагогічних наук зі спеціальності «Теорія і методика навчання української мови». 2. Підвищення кваліфікації: Сумський державний університет. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/1370-19 від 16.12.2019 р. Тематичне спрямування: «З електронних засобів та дистанційних технологій навчання». Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Сидоренко О., Немеш В. Вербалізація соціальної статі в медіадискурсі: лексико-граматичний і функціонально-семантичний аспекти. Філологічні трактати. 2018. Том 10, № 4. С. 68–75 (фахове видання). 3.2. Olena Tkachenko, Yaroslav Yanenko, Olga Sydorenko, Inna Sypchenko, Lyudmila Dudchenko and Natalya Rudenko, 2020. Marketing Communications in Election Campaigns. International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET). Volume: 11, Issue: 6, Pages: 525–533 (Scopus). 3.3. Ткаченко О. Г., Сидоренко О. П., Дудченко Л. М. Регіональний сегмент у новинному контенті центрального телебачення України // Образ. 2021. Вип. 1 (35). С. 114-121. DOI: https://doi.org/10.21272/Obraz.2021.1(35)-114-121 (фахове видання). 3.4. Levenok I.S., Sydorenko O.P. INTEGRATING E-LEARNING IN UKRAINIAN LANGUAGE TEACHING FOR INTERNATIONAL STUDENTS AT

							HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. Інноваційна педагогіка. 2022. 45. С. 275-278. DOI: https://doi.org/10.32843/2663-6085. (фахове видання). 3.5. Сидоренко О., Бондаренко О., Садимака М. Гендерні наративи в мас-медіа: фемінітиви vs маскулінативи. Філологічні трактати. 2022. 14. С. 68-74. (фахове видання). 4. Участь у міжнародних наукових та/або освітніх проектах: 4.1. «Journalism Education for Democracy in Ukraine: Developing Standards, Integrity and Professionalism» («Журналістська освіта задля демократії в Україні: розробка стандартів, доброчесність та професіоналізм») – проєкт ЄС ЕРАЗМУС+, № 598964-EPP-1-2018-1-UK-EPPKA2-CBHE-JP, 2018–2022 рр. 4.2. Тематичний керівник проєкту ЄС Еразмус+ Модуль Жан Моне EUROVALID: «Європейські цінності міжкультурного діалогу в галузі освіти: міждисциплінарний та інклюзивний підходи» – 101085224 — EUROVALID — ERASMUS-JMO-2022-HEI-TCH-RSCH (2022-2025). 5. Керівництво студентами, які здобули призові місця у першому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт із напряму «Гендерні дослідження» (Бєлокопитова М.В. – ІІІ місце, 2018 р.; Немеш В. М. – ІІ місце, 2020 р.). 6. Голова журі секції «Українська мова і література» ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів НЦ МАН України (2017–2020 рр.). Наказ №0142-І від 11.02.2020 (Сумський державний

							університет). 7. Член «Української спілки германістів вищої школи», сертифікат № 04/2022 від 05.01.22 р.
223667	Теслик Наталія Миколаївна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, рік закінчення: 2009, спеціальність: , Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Історія, Диплом кандидата наук ДК 019940, виданий 14.02.2014	13	Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна	1. Має диплом спеціаліста зі спеціальності «Практична психологія». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, свідоцтво про підвищення кваліфікації СН № 05408289/1357-20 від 30.06.2020 р. «Психологічне забезпечення компетентнісного підходу у процесі професійного становлення особистості в умовах суспільних трансформацій». Обсяг 5 кредитів ЄКТС. 2.2. Науково-педагогічне стажування «Педагогіка та психологія: продуктивна взаємодія в освітньому процесі» м. Влоцлавек, Республіка Польща 8 лютого – 19 березня 2021 р. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Natalia N. Teslyk, Dariia V. Berezhna. Mechanisms of Psychological Protection of Personality during Stigmatization of Sexual Criminals. European Journal of Psychological Studies, 2018, 6(1): 19-24. DOI: 10.13187/ejps.2018.6.19. 3.2. Коляда Н.В., Король С.С., Теслик Н.М. Превентивна профілактика вигорання у професійному самозбереженні здоров'я соціальних працівників та психологів. Проблеми соціальної роботи: філософія, психологія, соціологія. 2019. №1. С. 7-12. URL: http://journals.stu.cn.ua/problemy_sotsialnoyi_roboty/article/view/177378 3.3. Natalia N. Teslyk,

							Darina V. Hromyko, Andrii E. Lebid. Victimological Features of Xenophobia Among Students. European Journal of Psychological Studies, 2020, 8(1): 10-16. DOI: 10.13187/ejps.2020.8.10. 3.4. Теслик Н.М., Павленко В.П. Управління соціальними конфліктами: технології та можливості. Програма з відновлення миру і діалогу для внутрішньо переміщених жінок «Голос жінки має силу 2020». 2020. http://uhrf.org/download/47.pdf 3.5. Павленко В.П., Теслик Н.М. Молоді лідери в управлінні конфліктами. Програма з розширення можливостей заради відновлення порозуміння для лідерів громад в Україні «Мир у цифровий час». 2021. https://uhrf.org/download/53.pdf 4. Керівництво студентами-призерами Всеукраїнських конкурсів наукових робіт та олімпіад: 4.1. Бережна Дарія - 3 місце на Всеукраїнському конкурсі наукових робіт з дисципліни "Педагогічна та вікова психологія" (2018 р.) 4.2. Бережна Дарія - 1 місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт з дисципліни "Вікова та педагогічна психологія" (2019 р.) 4.3. Бережна Дарія - 2 місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт з дисципліни "Вікова та педагогічна психологія" (2020 р.) 4.4. Солдатенко А.В. н. - 2 місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт з дисципліни "Загальна та соціальна психологія" (2021 р.) 5. Практичний досвід роботи: Психолог відділення кадрового забезпечення Сумської філії

							Харківського національного університету внутрішніх справ (2009-2016 рр.). 6 Аналітикиня Центру соціальних досліджень Сумського державного університету. 7. Член Асоціації політичних психологів України (за участю Інституту соціальної та політичної психології НАПН України). 8. Сертифікований тренер підготовки та перепідготовки співробітників поліції. Сертифікат ICITAP Training Team з дисциплін «Ефективна комунікація», «Толерантність та недискримінація у роботі поліцейських», «Взаємодія з громадськістю» (відзначена подякою ОБСЄ за активну участь у підготовці патрульних поліцейських).
279271	Шкурдода Юрій Олексійович	доцент, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут імені А.С. Макаренка, рік закінчення: 1999, спеціальність: 0101 Фізика і математика, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2002, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом	14	Загальна фізика	1. Має диплом доктора фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.01 - "Фізика приладів, елементів і систем". 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет. Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СН №05408289/0712-21 від 09.03.2021. Тематичне спрямування: «Науково-інноваційний підхід при викладанні фізики». Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 2.2. Міжнародне науково-педагогічне стажування за програмою «Innovative methods for the organization of educational process for engineering students in Ukraine and EU countries», Куявский университет (м. Влоцлавек, Польща), сертифікат № TSI-

				доктора наук ДД 008096, виданий 18.12.2018, Диплом кандидата наук ДК 051969, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 040952, виданий 22.12.2014, Атестат професора АП 003272, виданий 27.09.2021			162839 від 28.12.2020 р. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Shpetnyi I.O., Pak V.Ya., Shkurdoda Yu.O., Vorobiov S.I., Derecha D.O., Hruzevych A.V., Sharai I.V., Kravets A.F., Gorobets Yu.I., Satrapinskyy L., Luci ´nski T. Influence of the magnetic field on the structural characteristics of granular CoxAg100-x thin film alloys // Thin Solid Films 724, 138613 (2021). (Scopus). 3.2. Saltykov D.I., Protsenko S.I., I.M. Pazukha, Shkurdoda Yu.O. Concentration and heat treatment effects on magnetoresistive propertiesof three-layer film systems based on FexCo100-x and Cu // Thin Solid Films. 176, 138422 (2020). (Scopus). 3.3. Saltykov D.I., Shkurdoda Yu.O., Shumakova N.I., Pazukha I.M., The Effect of the Structural-Phase State and Diffusion Processes on Electrical Conductivity of Nanocrystalline FexCo100-x/Cu/ FexCo100-x Thin Films (0 < x < 100) // Crystal Research and Technology. 55, 2000071 (2020). (Scopus). 3.4. Pazukha I.M., Petrenko R.M., Shkurdoda Yu.O. Chornous A.M. Structure and magnetoresistive properties of three-layer thin films of spin-valve type // Current Applied Physics. 20, 788 (2020). (Scopus). 3.5. Yu.M. Shabelnyk, D.I. Saltykov, N.I. Shumakova, et al., J. Nano- Electron. Phys. 14 No 1, 01011 (2022). DOI: https://doi.org/10.21272/jnep.14(1).01011. (Scopus) 4. Навчально-методичні видання: 4.1. Фізика. Механіка, молекулярна фізика та термодинаміка: навч. посіб. / Шкурдода Ю.О., Пасько О.О., Коваленко О.А. - Суми : Вид-во СумДУ, 2021.

							– 221 с. (4,5 а.а). Режим доступу https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83976. 4.2. Шкурдода, Ю. О. Фізика. Електрика і магнетизм [Електронний ресурс] : навч. посіб. / Ю. О. Шкурдода, О. О. Пасько, І. О. Шпетний. — СумДУ : СумДУ, 2022. — 172 с. 5. Наукове керівництво: Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії, Салтиков Дмитро Ігорович, Тема: «Особливості електротранспорту в плівкових нанорозмірних системах на основі феромагнітних сплавів». Спеціальність 105 – прикладна фізика та наноматеріали. DR № 000786 від 24.12.2020 р., виданий Сумським державним університетом МОН України. 6. Член спеціалізованої вченої ради Д 55.051.02 Сумського державного університету за спеціальністю 01.04.01 – фізика приладів, елементів і систем. 7. Виконання функцій відповідального виконавця держбюджетної НДР № 0120U102005. 8. Робота у складі науково-методичної комісії з вищої освіти МОН із з біології, природничих наук та математики; підкомісія 105 – Прикладна фізика та наноматеріали. Наказ № 582 від 25.04.2019 “Про затвердження персонального складу Науково-методичних комісій (підкомісій) сектору вищої освіти Науково методичної ради МОН України”. 9. Член журі ІІ туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт в галузі «Електроніка», наказ № 0517-VI від 19.11.2018.
177434	Пасько Ольга	старший викладач,	Факультет електроніки та	Диплом магістра,	10	Астрономія	1.1. Має диплом спеціаліста СМ №

	Олександрівна	Основне місце роботи	інформаційних технологій	Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом кандидата наук ДК 024406, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 005949, виданий 26.11.2020			32852783, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, спеціальність – «Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика і математика», кваліфікація – вчитель фізики, математики, основ інформатики, астрономії і безпеки життєдіяльності. 1.2. Має диплом магістра спеціальності «Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика». 2. Підвищення кваліфікації: Участь у науковій онлайн-школі CERN для педагогів України, Європейська організація з ядерних досліджень (CERN), м. Женева, Швейцарія, 2022 р. Обсяг 14 год. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Lebedynskyi, S.O. Relativistic Correction of the Field Emission Current in the Fowler-Nordheim Formalism [Текст] / S.O. Lebedynskyi, O.O. Pasko, R.I. Kholodov // J. Nano- Electron. Phys. 11 No 2, 02022 (2019). - DOI: 10.21272/jnep.11(2).02022. (Scopus). 3.2. Окремі методи розв'язування олімпіадних задач з астрономії: збірник методичних матеріалів / О.В. Арнаутова, В.М. Карпуша, О.О. Пасько, Ю.А Ткаченко, Т.Ю. Таранова, І.О. Шевченко – Суми: НВВ КЗ СОІППО, 2019. – 40 с. 3.3. Завражна О.М. Астрономія в системі підготовки майбутнього вчителя фізики / О.М. Завражна, А.І. Салтикова, С.М. Хурсенко // Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. Випуск № 71. – 2019. 3.4. Пасько О.О. Стандартна модель як

							фізична теорія у курсі фізики старшої школи / О.О. Пасько, Л.В. Однодворець // Український психолого-педагогічний науковий збірник. – № 21. – 2020. С. 96-99. 3.5. Завражна О.М. Методика формування у студентів знань про стан сучасної фізики та нанотехнологій / О.М. Завражна, Л.В. Однодворець, О.О. Пасько, А.І. Салтикова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка. – 2018. – № 11. – с. 197-208. (Фахове видання). 4. Сертифікат з англійської мови на рівні B2 - Certificate of attainment in modern languages of ECL Exam Centre “Universal test”, Level B2 №000994470 Date 09.07.2019. 5. Керівництво науковою роботою студента, який здобув призове ІІ місце у другому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2018/2019 р. зі спеціальності «Фізика та астрономія»: Козін І.Д. 6. Член журі (2018, 2020, 2023 рр.), експерт-консультант (2019 р.), голова (2022 р.) журі ІІІ (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з астрономії. 7. Член журі ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів – членів Малої академії наук, секція «Астрономія, аерофізика та космічні дослідження» (2023 р.).
169486	Тищенко Костянтин Володимирович	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Сумський державний університет, рік закінчення: 2009, спеціальність: 090802	8	Інформатика	1. Має диплом спеціаліста зі спеціальності “Електронні прилади та пристрої”. 2. Підвищення кваліфікації: Сумський державний

				Електронні прилади та пристрої, Диплом кандидата наук ДК 049156, виданий 23.10.2018			університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 05408289/1013-18 від 30.11.2018 р. Тематичне спрямування: «Використання моделі змішаного навчання при викладанні навчальних дисциплін зі спеціальності «Електроніка»». 3. Основні публікації: 3.1. Protsenko I.Yu., Vasyukhno M.V., Protsenko S.I., Rylova A.O., Tyschenko K.V. Prediction of Electrophysical and Magnetic Properties of Multicomponent (High-Entropy) Film Alloys // J. Nano- Electron. Phys. 14 No 5, 05019 (2022) DOI: https://doi.org/10.21272/jnep.14(5).05019. (Scopus). 3.2. Lohvynov A., Cheshko I., Pazukha I., Tyschenko K., Pylypenko O., Zahorulko A. Effect of Ru Interlayer thickness on Electrophysical Properties of Co/Ru/Co three-layer film systems // Physics and Chemistry of Solid State, 23(3), 531-535 (2022). https://doi.org/10.15330/pcss.23.3.531-535 (Scopus). 3.3. I.O. Shpetnyi, K.V. Tyschenko, V.Ya. Pak, et al. Structural-Phase State and Magnetotransport Properties of Thin Film Alloys Based on Permalloy and Copper // J. Nano- Electron. Phys. 13 No 1, 01020 (2021). DOI: https://doi.org/10.21272/jnep.13(1).01020. (Scopus). 3.4. Protsenko I. Yu, Odnodvorets L.V., Bondariev V., . Tyschenko K.V, Cheshko I.V., Shumakova N.I. Strain effect in film materials NiXFe1−X/S // Vacuum, 165(7), 113-117 (2019) https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2019.04.015 (Scopus) 3.5. Шуляренко Д.О. Тензорезистивні

							властивості плівкових наноструктур на основі пермалою та срібла [Текст] / Д.О. Шуляренко, О.В. Пилипенко, К.В. Тищенко, Л.В. Однодворець // Журнал нано- та електронної фізики. – 2018. – Т.10, № 1. – 01011. - DOI: 10.21272/jnep.10(1).01011. (Scopus). 4. Основні навчально-методичні публікації за профілем дисципліни: 4.1. Інформатика [Електронний ресурс] / І.О. Шпетний, С.І. Проценко, К.В. Тищенко. – Електронне вид. каф. електроніки, загальної та прикладної фізики. - Суми: СумДУ, 2018. – 187 с. – 5 а.а. https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/67760 4.2 Однодворець Л.В., Лукавенко І.М., Пасько О.О., Тищенко К.В., Ткач О.П., Хижня Я.В. Віртуальні тренажери і симулятори як засоби засвоєння практичних навичок студентами природничих, інженерних та медичних спеціальностей // Theory and practice of modern science (Vol. 2). – Kraków: European Scientific Platform. – 2021. – С. 37-40. 5.1. Участь у складі організаційного комітету ІІ етапу конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Фізика та астрономія», 2018/2019 н.р. 5.2. Участь у складі організаційного комітету ІІ етапу Всеукраїнської олімпіади зі спеціальності «Електроніка», 2019 р.
16385	Шуда Ірина Олександрівна	завідувач кафедри, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Сумський державний університет, рік закінчення: 2021, спеціальність: 122 Комп'ютерні науки, Диплом доктора наук ДД 000582, виданий	25	Алгебра та геомерія	1. Має диплом доктора фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.07 – «Фізика твердого тіла». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу,

				19.01.2012, Диплом кандидата наук ДК 027777, виданий 09.02.2005, Атестат доцента 12ДЦ 027505, виданий 20.01.2011, Атестат професора АП 000810, виданий 05.03.2019			Свідоцтво про підвищення кваліфікації №16.01-0673/22 від 14.06.2022 р., Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 2.2. Міжнародне науково-педагогічне стажування за програмою «Інновації в науці: Виклики сучасності», Варненський вільний університет ЧЕРНОРИЗЕЦ ХРАБЪР, (м. Варна Болгарія), сертифікат № С-9126 від 15.09.2018 р. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. ZhylenkoT., Shuda I. Innovations in science: The challenges of our time. - 1807-150 Charlton st.East, Hamilton, Ontario, Canada, 2018. – 150 прим. 3.2. ZhylenkoT., Chemych O. , ..., Shuda I. Mobile application to determine the severity of salmonellosis disease // CEUR Workshop Proceedings. – 2018. – 2105. – P. 461 – 464. 3.3. Zakharkevich O., Kuleshova S., ZhylenkoT., Shuda I. Expert systems to solve informational issues in apparel design // ARTTE (Applied Researches in Technics, Technologies and Education)/- 2018.- Vol. 6, № 3. - P.237-244. 3.4. ZhylenkoT.I., MartynovaN.S., ShudaI.A., Kuzmuk D.A. Auto Checker of Higher Mathematics - an element of mobile cloud education // CEUR Workshop Proceedings, 2020. P.662-673. 3.5. Wu L., KharchenkoD.O., KharchenkoV.O., ShudaI.A., Pan R. Dislocation loops growth and radiation growth inneutron irradiated Zr-Nb alloys: rate theorymodelling // Condensed Matter Physics, 2020, Vol. 23, № 1. - 13604: 1–18. 3.6. Klimenko V., Shuda, I., Zhylenko, T. Analysis of the Initial Corrosion Stage of a Steel Disk Under the Influence of Stress .// Lecture Notes in Mechanical

							Engineering -2020 Vol 2, LNME, pp.139-149. 4. Виконання функцій наукового керівника наукової теми: 4.1. Керівник теми «Методологія самостійної роботи студентів при вивченні математичних дисциплін у СумДУ», 2016-2019 рр. (номер державної реєстрації № 0117U004921). 4.2. Керівник теми «Забезпечення якості математичної освіти за допомогою ІКТ», 2021-2026 рр. (номер державної реєстрації № 0121U111711). 5. Експерт Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти – 7 експертиз, зокрема: 5.1. Наказ №1524-Е від13.09.21р.; 5.2. Наказ №558-Е від15.03.21р.; 5.3. Наказ №1194-Е від31.05.21р.; 5.4. Наказ №968-Е від28.04.21р. 6.1. Голова журі (2018, 2019 р.) ІІІ етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з математики (наказ № 0044-VI від 30.01.2018 р.; наказ № 0052-VI від 30.01.2019 р.) 6.2. Голова журі (2018-2023 рр.) ІІ етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів — членів Національного центру “Мала академія наук України” з математики.
112708	Білоус Олена Анатоліївна	доцент, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом спеціаліста, Сумський фізико-технологічний інститут, рік закінчення: 1993, спеціальність: Електронне машинобудування, Диплом кандидата наук ДК 012839, виданий 12.12.2001, Атестат доцента ДЦ 009766,	22	Математичний аналіз	1. Має диплом кандидата фізико-математичних наук зі спеціальності 01.04.07 – «Фізика твердого тіла». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1 Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу, Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК №05408289/1361-19

				виданий 16.12.2004			від 16.12.2019р., Тематичне спрямування: «Електронні засоби та дистанційні технології навчання». Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 2.2. Участь у міжнародному науковому проекті на базі Технічного університету м. Кошице, Словаччина (01.06-31.08.2022). 2.3. Наукове стажування на базі Вищого семінаріуму католицького апостольства, Польща (27.06-05.08.2022). 3. Наявність публікацій за профілем дисципліни: 3.1. Development of alloy resistant in conditions of abrasive wear / T. P. Hovorun, K. V. Berladir, O. A. Bilous et al. // Functional Materials. — 2021. — Vol. 28, No. 1. — P. 170-177. 3.2. Ensuring the Quality of Training Engineers in a Virtual Environment, Bilous, O., Hovorun, T., Berladir, K., Dunaeva, M., Lecture Notes in Mechanical Engineeringthis link is disabled, 2021, pp. 765–774 3.3. Improvement of Properties of High-Strength Cast Irons by Surfacing a Metal with Globular Graphite Govorun, T.P., Belous, E.A., Lyubich, A.I., Metal Science and Heat Treatmentthis link is disabled, 2018, 59(11-12), p. 675–681 3.4. The modeling of the composition and properties of functional materials based on polytetrafluoroethylene, Berladir, K.V., Hovorun, T.P., Bilous, O.A., Baranova, S.V., Functional Materialsthis link is disabled, 2018, 25(2), p. 342–347 3.5. Mathematical Modeling of the Mechanical Characteristic of the Activated PTFE-Matrix Using the Method of Planning the Experiment [Текст] / O.A. Bilous, T.P. Hovorun, K.V. Berladir [et al.] // Журнал інженерних наук. - 2018. - Т. 5, № 1. - С. C1-C5. - DOI:

							10.21272/jes.2018.5(1).c1. 4. Навчально-методичні публікації: 4.1. Методичні вказівки до практичних занять із курсу "Вища математика". Розділ "Теорія границь. Основи диференціального числення" [Текст] / І. Г. Голубков, В. А. Клименко, О. А. Білоус. — Суми : СумДУ, 2019. — 63 с. 4.2. Методичні вказівки до практичних занять із курсу "Вища математика". Розділ "Елементи лінійної алгебри" [Текст] / І. Г. Голубков, В. А. Клименко, О. А. Білоус. — Суми : СумДУ, 2019. — 23 с. 4.3. Методичні вказівки до практичних занять із курсу "Вища математика". Розділ "Елементи векторної алгебри та аналітичної геометрії" [Текст] / І. Г. Голубков, В. А. Клименко, О. А. Білоус. — Суми : СумДУ, 2019. — 33 с. 5. Член організаційного комітету ІІ етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з математики.
204470	Лобко Наталія Вікторівна	доцент, Основне місце роботи	Навчально-науковий інститут права	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний інститут імені А.С.Макаренка, рік закінчення: 1991, спеціальність: Історія і педагогіка, Диплом кандидата наук ДК 050392, виданий 28.04.2009, Атестат доцента 12ДЦ 034017, виданий 25.01.2013	24	Історія української культури	1. Має диплом кандидата історичних наук зі спеціальності 07.00.06 – «Історіографія, джерелознавство та спеціальні історичні дисципліни». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу, Свідоцтво про підвищення кваліфікації СН № 05408289/1835-21 від 27.05.2021 р. Тематичне спрямування: «Історичне, педагогічне». Обсяг 6 кредитів ЄКТС. 3. Наявність публікацій за профілем дисципліни:

							3.1. Lobko N., Lebid A. Rectorship in the System of Higher Education in the 19th and early 20th centuries: The Case of the Imperial University of St. Vladimir // European Journal of Contemporary Education. 2022. № 11, pp. 972-980. DOI: 10.13187/ejced.2022.3.972. (Scopus) 3.2. Лобко Н., Лебідь А. Олександр Оглоблин як дослідник родоводів Гетьманщини // Zaporizhzhia Historical Review. 2022. Vol. 6(58). С. 305-312. DOI: 10.26661/zhv-2022-6-58-30. 3.3. Лобко Н.В. Внесок періодичних видань української діаспори в розвиток генеалогії (друга половина XIX - початок XX століть) // Сумська старовина. 2021. № LIX. С. 21-32. DOI: https://doi.org/10.21272/starovyna.2021.59.2. 3.4. Лобко Н. В. Права та обов'язки військовополонених в роки Першої світової війни та їх дотримання на території Лебединського повіту Харківської губернії // Правові горизонти. 2020. № 21. С. 7-15. 3.5. Лобко Н. В. Военнопленные русины в Лебединском уезде Харьковской губернии в годы Первой мировой войны // Rusin. 2019. № 55. С. 149-168. (Scopus) 4. Навчально-методичні публікації: 4. 1. Лобко Н.В. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з курсу «Історичне краєзнавство». Суми : СумДУ, 2022. - 27 с. 4.2. Лобко Н.В. Методичні вказівки до практичних занять і самостійної роботи з курсу «Історія Слобідської України». Суми: СумДУ, 2020. 51 с. 5. Член редакційної колегії фахового науковго журналу «Сумська старовина» (категорія Б). 6. Член журі секції

							«Історія України » II етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН (2018-2020 рр.). 7. Член Українського геральдичного товариства .Членський квиток СМ № 289, виданий 25.10.2003 р.
356731	Повалій Тетяна Леонідівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет іноземної філології та соціальних комунікацій	Диплом спеціаліста, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2010, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Хореографія, Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, рік закінчення: 2018, спеціальність: 014 Середня освіта, Диплом кандидата наук ДК 031355, виданий 29.09.2015, Атестат доцента АД 009995, виданий 01.02.2022	11	Основи педагогічної майстерності	1. Має диплом кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.01 – «Загальна педагогіка та історія педагогіки». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет. Тематичне спрямування: «Електронні засоби та дистанційні технології навчання”. Обсяг 180 год.(29.11-22.12.2021 р.). 2.2. Науково-педагогічне стажування на тему «Інноваційні методи організації освітнього процесу … в Україні та країнах ЄС», свідоцтво № ComSI-22210-KSW від 02.04.2021. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Vatamaniuk, H., Khanykina, N., Povalii, T., Mykhaskova, M., & Ilinitska, N. (2021). The role of the teacher in the multicultural competence development of students of higher educational institutions. Laplage En Revista, 7(1), 506-515. https://doi.org/10.24115/S2446-6220202171852p.506-515 3.2. Boyko, O., Jeremus-Lewandowska, A., Otroshchenko, L., Povalii, T., & Baidak, Y. (2021). Situational Tasks Usage in the Professional Training of Socio-Cultural Activity Managers. Socio-Cultural Management Journal, 4(1), 125–142. https://doi.org/10.31866/2709-846x.1.2021.235711 3.3. Boyko, O., Jeremus-Lewandowska, A., Otroshchenko, L., &

							Povalii, T. (2020). Trainings Usage in the Professional Education of Future Sociocultural Activity Managers. Socio-Cultural Management Journal, 3, 1, 85-104. 3.4. Povalii, T. L. (2019). Professional profile of the nowadays manager of the sociocultural activity. Bulletin of kyiv national university of culture and arts. Series in Management of Social and Cultural Activity, 2, 62-76. 3.5. Повалій, Т. Л. (2018). Майстер-клас як вид професійної діяльності майбутніх хореографів у процесі навчання англомовного монологічного мовлення. Актуальні питання філології та методології, 157-167. 4. Навчально-методичні публікації: 4.1. Повалій Т. Л. Івент-менеджмент : навчальний посібник / Т. Л. Повалій, Н. Д. Світайло. – Суми : Сумський державний університет, 2021. – 198 с. 4.2.. Повалій Т. Л. Соціальне партнерство та професійні комунікації в роботі менеджера соціокультурної діяльності : навчальний посібник / Т. Л. Повалій, О. П. Бойко. – Суми : Сумський державний університет, 2021. – 241 с. 5. Співвиконавець наукової теми «Ціннісні, соціальні, гендерні та правові основи формування політики протидії дискримінації і насильства в суспільстві». 6. Керівництво студентами, які здобули призове місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт за напрямом «Культурологія» (Бірюк Надія, 2020 р.; Масюкова Поліна, 2020 р.).
177434	Пасько Ольга	старший викладач,	Факультет електроніки та	Диплом магістра,	10	Педагогіка	1. Має диплом магістра зі

	Олександрівна	Основне місце роботи	інформаційних технологій	Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом кандидата наук ДК 024406, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 005949, виданий 26.11.2020			спеціальності – «Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/1825-20 від 28.09.2020 р. за програмою «Методи активізації навчального процесу: сучасні тренди». Обсяг 1 кредит ЄКТС. 2.2. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації СП № 05408289/2220-20 від 04.11.2020 р. за програмою «Медійність та інтерактивність як основи успішних навчальних методик». Обсяг 1 кредит ЄКТС. 2.3. Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02125510/002226-22 від 22.01.2022 р. Стажування за програмою «011 Освітні, педагогічні науки "Методика виховної роботи"». Обсяг 1 кредит ЄКТС. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Пасько О.О. Врахування вимог і завдань Нової української школи у підготовці майбутнього вчителя закладу загальної середньої освіти. Український психолого-педагогічний науковий збірник. № 24. – 2021. – С. 49-53. 3.2. Пасько О.О. Використання додатків Google як інструменту взаємодії викладача та студента у процесі навчання. X Науково-методичної конференції “Шляхи вдосконалення

							позааудиторної роботи студентів": Сумський державний університет. – 2020. – С. 31-32. 3.3. Однодворець Л.В., Лукавенко І.М., Пасько О.О., Тищенко К.В., Ткач О.П., Хижня Я.В. Віртуальні тренажери і симулятори як засоби засвоєння практичних навичок студентами природничих, інженерних та медичних спеціальностей // Theory and practice of modern science (Vol. 2). – Kraków: European Scientific Platform. – 2021. – С. 37-40. 4. Сертифікат з англійської мови на рівні B2 - Certificate of attainment in modern languages of ECL Exam Centre "Universal test", Level B2 №000994470 Date 09.07.2019. 5. Робота у складі НМК сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН; комісія із загальної, професійної освіти та спорту; підкомісія 014 Середня освіта, наказ МОН № 582 від 25.04.2019 р. 6. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Освітні, педагогічні науки» (2021 р.): Борисенко А.М. (СФ-81).
177434	Пасько Ольга Олександрівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом кандидата наук ДК 024406, виданий 23.09.2014, Атестат	10	Інтегрований курс «Методика виховної роботи в закладах освіти, педагогічна культура та професійна толерантність вчителя»	1.1. Має диплом магістра зі спеціальності – «Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика». 1.2. Має диплом кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – «Теорія та методика навчання (фізика)». 2. Підвищення кваліфікації: Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка, свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 02125510/002226-22

				доцента АД 005949, виданий 26.11.2020			від 22.01.2022 р. Стажування за програмою «011 Освітні, педагогічні науки "Методика виховної роботи"». Обсяг 1 кредит ЄКТС. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Пасько О.О. Врахування вимог і завдань Нової української школи у підготовці майбутнього вчителя закладу загальної середньої освіти. Український психолого-педагогічний науковий збірник. № 24. – 2021. – С. 49-53. 3.2. Пасько О.О. Використання додатків Google як інструменту взаємодії викладача та студента у процесі навчання. X Науково-методичної конференції “Шляхи вдосконалення позааудиторної роботи студентів”: Сумський державний університет. – 2020. – С. 31-32. 3.3. Однодворець Л.В., Лукавенко І.М., Пасько О.О., Тищенко К.В., Ткач О.П., Хижня Я.В. Віртуальні тренажери і симулятори як засоби засвоєння практичних навичок студентами природничих, інженерних та медичних спеціальностей // Theory and practice of modern science (Vol. 2). – Kraków: European Scientific Platform. – 2021. – С. 37-40. 4. Сертифікат з англійської мови на рівні B2 - Certificate of attainment in modern languages of ECL Exam Centre “Universal test”, Level B2 №000994470 Date 09.07.2019. 5. Робота у складі НМК сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН; комісія із загальної, професійної освіти та спорту; підкомісія 014 Середня освіта, наказ МОН № 582 від 25.04.2019 р. 6. Керівництво студентом, який зайняв призове місце

							на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт зі спеціальності «Освітні, педагогічні науки» (2021 р.): Борисенко А.М. (СФ-81).
177434	Пасько Ольга Олександрівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет електроніки та інформаційних технологій	Диплом магістра, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка, рік закінчення: 2008, спеціальність: 010103 Педагогіка і методика середньої освіти. Фізика, Диплом кандидата наук ДК 024406, виданий 23.09.2014, Атестат доцента АД 005949, виданий 26.11.2020	10	Методика навчання фізики	1. Має диплом кандидата педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 – «Теорія та методика навчання (фізика)». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1. Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Посвідчення про підвищення кваліфікації СН № 05408289/0812-20 від 09.06.2020 р. Тематичне спрямування: «Теоретико-методичні основи вивчення питань сучасної фізики у закладах освіти». Обсяг 5 кредитів ЄКТС. 2.2. Участь у науковій онлайн-школі CERN для педагогів України, Європейська організація з ядерних досліджень (CERN), м. Женева, Швейцарія, 2022 р. Обсяг 14 год. 2.3. Онлайн-стажування за програмою «Heavy Ion Therapy Masterclass School», HITRIplus, м. Павія, Італія, 2021р. Обсяг 30 год. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Lebedynskyi, S.O. Relativistic Correction of the Field Emission Current in the Fowler-Nordheim Formalism [Текст] / S.O. Lebedynskyi, O.O. Pasko, R.I. Kholodov // J. Nano- Electron. Phys. 11 No 2, 02022 (2019). - DOI: 10.21272/jnep.11(2).02022. (Scopus). 3.2. Пасько О.О. Стандартна модель як фізична теорія у курсі фізики старшої школи / О.О. Пасько, Л.В. Однодворець // Український психолого-педагогічний науковий збірник. – № 21. – 2020. С. 96-99. 3.3. Завражна О.М.

							Методика формування у студентів знань про стан сучасної фізики та нанотехнологій / О.М. Завражна, Л.В. Однодворець, О.О. Пасько, А.І. Салтикова // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : науковий журнал – Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка. – 2018. – № 11. – с. 197-208. (Фахове видання). 3.4. Пасько О.О. Врахування вимог і завдань Нової української школи у підготовці майбутнього вчителя закладу загальної середньої освіти. Український психолого-педагогічний науковий збірник. № 24. – 2021. – С. 49-53. 3.5. Однодворець Л.В., Лукавенко І.М., Пасько О.О., Тищенко К.В., Ткач О.П., Хижня Я.В. Віртуальні тренажери і симулятори як засоби засвоєння практичних навичок студентами природничих, інженерних та медичних спеціальностей // Theory and practice of modern science (Vol. 2). – Kraków: European Scientific Platform. – 2021. – С. 37-40. 4. Основні навчально-методичні праці: 4.1. Пасько О. О. Фундаментальний фізичний експеримент у навчанні фізики [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. О. Пасько, Л. В. Однодворець. — Суми : СумДУ, 2021. — 121 с. https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/83767. 4.2. Лебединська Ю. С. Віртуальний лабораторний практикум з фізики [Електронний ресурс] : навчальний посібник / Ю. С. Лебединська, С. О. Лебединський, О. О. Пасько. — Суми : ВСП "МФК СумДУ", 2023. — 64 с. 5. Сертифікат з англійської мови на рівні B2 - Certificate of attainment in modern languages of ECL Exam

							Centre “Universal test”, Level B2 №000994470 Date 09.07.2019. 6. Робота у складі НМК сектору вищої освіти Науково-методичної ради МОН; комісія із загальної, професійної освіти та спорту; підкомісія 014 Середня освіта, наказ МОН № 582 від 25.04.2019 р. 7. Керівник держбюджетної теми «Методика навчання нанотехнологій у циклі природничо-математичних дисциплін загальноосвітніх та вищих педагогічних навчальних закладів» Міністерства освіти і науки України (номер державної реєстрації № 0115U002488). 8. Керівництво науковою роботою студента, який здобув призове ІІ місце у другому турі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт у 2018/2019 р. зі спеціальності «Фізика та астрономія»: Козін І.Д. 9.1. Член журі ІІІ (обласного) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики (2018-2022 рр.). 9.2. Член журі ІІ (обласного) туру всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2018», номінація «Фізика».
177056	Фалько Віра Володимирівна	старший викладач, Основне місце роботи	Факультет технічних систем та енергоефективних технологій	Диплом кандидата наук ДК 011596, виданий 25.01.2013	15	Охорона праці та безпека життєдіяльності	1. Має диплом кандидата технічних наук зі спеціальності 21.06.01– «Екологічна безпека». 2. Підвищення кваліфікації: 2.1 Сумський державний університет, Центр розвитку кадрового потенціалу навчального закладу. Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК № 05408289/1043-18 від 11.12.2020 р. Тематичне спрямування: «З інноваційної педагогічної діяльності». Обсяг 6

							кредитів ЄКТС. 2.2 Підвищення кваліфікації з тематичного спрямування: «Екологічна безпека ЕС та України в контексті глобальних кліматичних змін» проект Erasmus+Jean Monnet Chair “EU Clemate Leadership” 620031-EPP-1–2020-UA-EPPJMO-CHAIR. 3. Основні публікації за профілем дисципліни: 3.1. Polishchuk S., Falko V., Polishchuk A., Demydenko A. Assurance of guaranteed atmosphere air quality for a point emission source // Mining of Mineral Deposits, 2019. 13(2), 103-110 (Web of Science Core Collection). 3.2. Фалько В.В. Поняття гарантованої якості атмосферного повітря та її оцінка / Є. Ю. Білик, С. З. Поліщук, В.М. Полторацька, В.В. Фалько, В.В. Гильов // Енергетика, екологія, безпека життєдіяльності та комп’ютерні технології у будівництві: колективна монографія / ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»; під загальною редакцією д.т.н., проф. М. В. Савицького. – Дніпро, 2018.– С. 23 - 29. 4. Навчально-методичні публікації: 4.1 Фалько, В. В. Методичні вказівки до практичної роботи з теми "Визначення видів і кількості первинних засобів пожежогасіння" з дисципліни "Охорона праці та безпека життєдіяльності" [Електронний ресурс] : для студ. фак-ту ЕЛІТ усіх форм навчання / В. В. Фалько. – Суми : СумДУ, 2021. – 34 с. 4.2. Фалько, В. В. Методичні вказівки до практичної роботи з теми "Колективний договір" із дисципліни "Охорона праці та безпека життєдіяльності"

							[Електронний ресурс] : для студ. фак-ту ЕЛІТ усіх форм навчання / В. В. Фалько. – Суми : СумДУ, 2021. – 27 с. 4.3. Методичні вказівки до виконання обов'язкового домашнього завдання з дисципліни "Охорона праці та безпека життєдіяльності" : для студ. фак-ту ЕЛІТ усіх форм навчання / В. В. Фалько. — Суми : СумДУ, 2021. — 45 с. 4.4. Фалько, В. В. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни "Охорона праці та безпека життєдіяльності" [Електронний ресурс] : для студ. фак-ту ЕЛІТ усіх форм навчання / В. В. Фалько. – Суми : СумДУ, 2022. – 26 с. 4.5. Фалько, В. В. Методичні вказівки до виконання обов'язкового домашнього завдання з дисципліни "Охорона праці та безпека життєдіяльності" [Електронний ресурс] : для студ. фак-ту ЕЛІТ усіх форм навчання / В. В. Фалько. – Суми : СумДУ, 2021. – 45 с. 5. Керівництво студентом, який зайняв призове місце на І етапі Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт з напряму «Охорона праці» (2020): Ахрамєєва В., Джафарова В. 6.1. Голова науково-методичної ради з питань цивільного захисту та безпеки життєдіяльності при навчально-методичному центрі цивільного захисту та безпеки життєдіяльності Сумської області (з 2017 р.). 6.2. Член громадської організації «Дитячий незалежний екологічний центр "Романтик"» (ДНЕЦ «Романтик»). ЄДРПОУ: 23633104.

Таблиця 3. Матриця відповідності програмних результатів навчання, освітніх компонентів, методів навчання та оцінювання

Програмні результати навчання ОП	ПРН відповідає результату навчання, визначеному стандартом вищої освіти (або охоплює його)	Обов'язкові освітні компоненти, що забезпечують ПРН	Методи навчання	Форми та методи оцінювання
ПРН 7. Демонструвати знання основ фундаментальних і прикладних наук (педагогіки, психології, фізики та методики її навчання, математики, астрономії), оперувати їх базовими категоріями та поняттями.	☒	Історія фізики	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Метод ілюстрацій	МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Складання комплексного письмового модульного контролю
		Теоретична фізика	МН1 Лекції-візуалізації із використанням мультимедійних засобів навчання; МН3 Самостійна робота з вивчення навчальних матеріалів та завершення виконання практичних завдань; МН4 Контроль навчальної роботи – модульний контроль знань теоретичного матеріалу.	МСО1 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Підсумковий модульний контроль: екзамен
		Математичні методи фізики	МН1 Інтерактивні та/або мультимедійні лекції; МН2 Навчальна дискусія / дебати; МН3 Репродуктивний метод: розв'язання типових задач за зразком; МН4 Евристичний метод: розв'язання нетипових задач додатковим опрацюванням літератури та консультаціями з викладачем	МСО1 Модульні контрольні роботи; МСО2 Перевірка тестових та тренажерних завдань щодо засвоєння теоретичного матеріалу; МСО3 Виконання індивідуальних домашніх завдань
		Загальна фізика	МН1 Інтерактивні лекції	МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
		Педагогіка	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН6 Проєктний метод	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО3 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист)
		Математичний аналіз	МН1 Пояснювально-ілюстративний метод у комбінації з методом проблемного навчання, що передбачає засвоєння студентами фундаментальних знань з дисципліни під час демонстрацій мультимедійних лекцій то пошуку способів розв'язання поставлених на лекції завдань.; МН2 Репродуктивний метод, що передбачає:	МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Підсумковий контроль: екзамен

			безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн- тестів з власних пристроїв; демонстрацію практичних умінь та навичок шляхом пошуку розв'язку поставлених задач та виконання завдань під час аудиторних занять та в період самопідготовки.	
		Алгебра та геомерія	МН1 Пояснювально-ілюстративний метод у комбінації з методом проблемного навчання, що передбачає засвоєння студентами фундаментальних знань з дисципліни під час демонстрацій мультимедійних лекцій та пошуку способів розв'язання поставлених на лекції завдань. МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн – тестів з власних пристроїв; демонстрацію практичних умінь та навичок шляхом пошуку розв'язку поставлених задач та виконання завдань під час аудиторних занять та в період самопідготовки.	МСО1 Виконання індивідуальних розрахунково-аналітичних завдань МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
ПРН 17. Демонструвати вміння розв'язувати типові задачі з різних розділів фізики та астрономії, чітко й раціонально пояснювати їх розв'язки.	☐	Практика перддипломна	МН2 Навчання на основі досвіду	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
		Астрономія	МН4 Практико-орієнтоване навчання	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт
		Теоретична фізика	МН2 Репродуктивний метод: розв'язування типових задач за зразком; МН3 Евристичний метод: розв'язування задач з додатковим опрацюванням літератури та консультаціями з викладачем.	МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Підсумковий модульний контроль: екзамен.
		Загальна фізика	МН2 Проблемно-пошуковий метод	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
		Методика навчання фізики	МН2 Метод ілюстрацій; МН5 Практико-орієнтоване навчання	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО5 Підсумковий контроль: екзамен
ПРН 16. Здійснювати експериментальну діяльність з фізики, організовувати та проводити фізичний експеримент в	☐	Методика навчання фізики	МН3 Метод демонстрацій; МН5 Практико-орієнтоване навчання; МН6 Проблемно-пошуковий метод	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО3 Виконання практичного кейсу

освітньому процесі.				(підготовка та проведення фрагменту уроку); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Підсумковий контроль: екзамен
		Практика перддипломна	МН1 Практико-орієнтовне навчання; МН2 Навчання на основі досвіду.	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
		Загальна фізика	МН3 Пошукова лабораторна робота; МН2 Проблемно-пошуковий метод	МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
ПРН 15. Аналізувати фізичні явища і процеси на основі фізичних законів, теорій, принципів, із застосуванням відповідних математичних методів.	☐	Алгебра та геомерія	МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн –тестів з власних пристроїв та виконання завдань під час аудиторних занять і в період самопідготовки; МН3 Частково-пошуковий метод – організація активного пошуку розв'язування запропонованих викладачем індивідуальних домашніх завдань.; МН4 Дослідницький метод, що передбачає пошук розв'язку творчих практичних задач дисципліни з можливостю консультацій з викладачем як безпосередньо, так і опосередковано через платформу МІХ СумДУ.	МСО1 Виконання індивідуальних розрахунково-аналітичних завдань МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт
		Математичний аналіз	МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн –тестів з власних пристроїв; демонстрацію практичних умінь та навичок шляхом пошуку розв'язку поставлених задач та виконання завдань під час аудиторних занять та в період самопідготовки.; МН3 Частково-пошуковий метод – організація активного пошуку розв'язування запропонованих викладачем індивідуальних домашніх завдань; МН4 Дослідницький метод, що передбачає пошук розв'язку творчих практичних задач дисципліни з можливостю консультацій з викладачем як безпосередньо, так і опосередковано через платформу МІХ СумДУ.	МСО1 Виконання письмових завдань на практичних заняттях; МСО2 Виконання індивідуальних домашніх завдань.
		Загальна фізика	МН1 Інтерактивні лекції	МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний

				модульний контроль); МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
		Теоретична фізика	МН1 Лекції-візуалізації із використанням мультимедійних засобів навчання; МН2 Репродуктивний метод: розв'язування типових задач за зразком; МН3 Евристичний метод: розв'язування задач з додатковим опрацюванням літератури та консультаціями з викладачем.	МСО1 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Підсумковий модульний контроль: екзамен.
		Математичні методи фізики	МН1 Інтерактивні та/або мультимедійні лекції; МН2 Навчальна дискусія / дебати; МН3 Репродуктивний метод: розв'язання типових задач за зразком; МН4 Евристичний метод: розв'язання нетипових задач з додатковим опрацюванням літератури та консультаціями з викладачем	МСО1 Модульні контрольні роботи; МСО2 Перевірка тестових та тренажерних завдань щодо засвоєння теоретичного матеріалу; МСО3 Виконання індивідуальних домашніх завдань
ПРН 14. Пояснювати і класифікувати основні поняття, закони, теорії, загальну структуру, предмет і методи дослідження фізики, астрономії й методики їх навчання, математики, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії їхнього розвитку.	☐	Історія фізики	МН2 Метод ілюстрацій; МН3 Перехресна дискусія; МН4 Проблемний семінар	МСО2 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Складання комплексного письмового модульного контролю
		Астрономія	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Навчальна дискусія / дебати; МН3 Метод ілюстрацій	МСО3 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Складання комплексного письмового модульного контролю
		Теоретична фізика	МН1 Лекції-візуалізації із використанням мультимедійних засобів навчання; МН2 Репродуктивний метод: розв'язування типових задач за зразком; МН3 Евристичний метод: розв'язування задач з додатковим опрацюванням літератури та консультаціями з викладачем.	МСО1 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Підсумковий модульний контроль: екзамен
		Математичні методи фізики	МН1 Інтерактивні та/або мультимедійні лекції; МН2 Навчальна дискусія / дебати; МН3 Репродуктивний метод: розв'язання типових задач за зразком; МН4 Евристичний метод: розв'язання нетипових задач додатковим опрацюванням літератури та консультаціями з викладачем	МСО1 Модульні контрольні роботи; МСО2 Перевірка тестових та тренажерних завдань щодо засвоєння теоретичного матеріалу; МСО3 Виконання індивідуальних домашніх завдань

		Загальна фізика	МН2 Проблемно-пошуковий метод	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
		Математичний аналіз	МН1 Пояснювально-ілюстративний метод у комбінації з методом проблемного навчання, що передбачає засвоєння студентами фундаментальних знань з дисципліни під час демонстрацій мультимедійних лекцій то пошуку способів розв'язання поставлених на лекції завдань; МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн-тестів з власних пристроїв та розв'язування практичних завдань.	МСО1 Виконання письмових завдань на практичних заняттях; МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль).
		Алгебра та геомерія	МН1 Пояснювально-ілюстративний метод у комбінації з методом проблемного навчання, що передбачає засвоєння студентами фундаментальних знань з дисципліни під час демонстрацій мультимедійних лекцій то пошуку способів розв'язання поставлених на лекції завдань.; МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн –тестів з власних пристроїв; демонстрацію практичних умінь та навичок шляхом пошуку розв'язку поставлених задач та виконання завдань під час аудиторних занять та в період самопідготовки.	МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
ПРН 13. Демонструвати знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовувати необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень	☒	Інтегрований курс «Методика виховної роботи в закладах освіти, педагогічна культура та професійна толерантність вчителя»	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН4 Навчальна дискусія / дебати	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Складання комплексного письмового модульного контролю
		Охорона праці та безпека життєдіяльності	МН1 Інтерактивні лекції МН2 Практичні заняття МН3 Ситуаційна гра	МСО1 Звіт про виконання практичної роботи (підготовка звіту, обговорення звіту, виконання тестового завдання) МСО2 Виконання індивідуальних домашніх

на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні.				завдань; МСО3 Виконання комплексного модульного тестового завдання
		Інтегрований курс "Демократія: цінності, принципи, механізми"	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Дослідницька робота; МН3 Мозковий штурм; МН4 Навчальна дискусія / дебати; МН5 Обмін думками (think-pair-share)	МСО1 Підготовка та захист проекту; МСО4 Виконання письмових завдань по матеріалам лекцій; МСО5 Виконання інтерактивних вправ
		Педагогіка	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Евристичне навчання	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Складання комплексного письмового модульного контролю
ПРН 12. Аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.	☒	Практика перддипломна	МН2 Навчання на основі досвіду	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).; МСО3 Презентація та захист результатів практики.
		Практика педагогічна	МН2 Навчання на основі досвіду	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).; МСО2 Презентація та захист результатів практики
		Основи педагогічної майстерності	МН2 Лекції-дискусії; МН3 Практико-орієнтоване навчання; МН4 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН5 Дослідницька робота; МН9 Тренінги в активному режимі	МСО1 Колективі дискусії; МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Тематичні тестування; МСО4 Науково-дослідна робота
ПРН 11. Виявляти навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснювати необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.	☒	Основи педагогічної майстерності	МН3 Практико-орієнтоване навчання; МН7 Навчальна гра; МН8 Творчий метод; МН9 Тренінги в активному режимі	МСО1 Колективі дискусії; МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт
		Інтегрований курс «Методика виховної роботи в закладах освіти, педагогічна культура та професійна толерантність вчителя»	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН5 Практико-орієнтоване навчання; МН6 Тренінги в активному режимі	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО2 Підготовка есе; МСО3 Оцінювання письмових робіт
		Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна	МН3 Практико-орієнтоване навчання; МН4 Психологічний тренінг.	МСО1 Дослідження процесу психологічного тренінгу та його аналіз; МСО5 Звіт про виконання практичної роботи.
		Історія української культури	МН2. Практичні заняття. МН3. Демонстрація презентацій.	МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО3 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація,

				захист).
		Інтегрований курс "Демократія: цінності, принципи, механізми"	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Мозковий штурм; МН5 Обмін думками (think-pair-share); МН6 Проєктний метод	МСО1 Підготовка та захист проекту; МСО2 Виконання тестових завдань; МСО4 Виконання письмових завдань по матеріалам лекцій
ПРН 10. Демонструвати володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.	☒	Історія української культури	МН2. Практичні заняття. МН3. Демонстрація презентацій. МН4. Самостійне опрацювання додаткових матеріалів для дискусії.	МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО3 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист).
		Інформатика	МН1 Інтерактивні лекції МН2 Пошукова лабораторна робота	МСО1 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Кваліфікаційна робота бакалавра	МН2 Практико-орієнтовне навчання.	МСО1. Виконання кваліфікаційної роботи відповідно до індивідуального завдання
		Інтегрований курс "Демократія: цінності, принципи, механізми"	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Дослідницька робота; МН5 Обмін думками (think-pair-share)	МСО1 Підготовка та захист проекту; МСО3 Виконання завдань на модульній атестації; МСО5 Виконання інтерактивних вправ
		Інтегрований курс «Основи академічного письма	МН1 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН7 Проєктний метод	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО2 Презентація академічного продукту
		Іноземна мова	МН1 Фронтальна робота; МН2 Парна робота та робота в малих групах; МН3 Творчий метод; МН4 Навчально-тренувальна конференція	МСО5 Виконання практичних завдань; МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО3 Складання комплексного письмового модульного контролю; МСО4 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист)
ПРН 9. Застосовувати сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності.	☒	Іноземна мова	МН1 Фронтальна робота; МН3 Творчий метод; МН4 Навчально-тренувальна конференція	МСО5 Виконання практичних завдань; МСО4 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист)
		Цифрові технології в освіті	МН1 Практико-орієнтоване навчання; МН3 Розроблення інтерактивних тренажерів за темами навчальних програм з фізики основної школи.	МСО5 Виконання практичних завдань; МСО4 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист)
		Методика навчання фізики	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Метод ілюстрацій; МН3 Метод демонстрацій	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Підсумковий контроль: екзамен
		Інформатика	МН1 Інтерактивні лекції	МСО1 Звіт за результатами

			МН2 Пошукова лабораторна робота	виконання лабораторних робіт МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО3 Підсумковий контроль: екзамен
ПРН 8. Генерувати обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.	☒	Математичний аналіз	МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн –тестів з власних пристроїв; демонстрацію практичних умінь та навичок шляхом пошуку розв'язку поставлених задач та виконання завдань під час аудиторних занять та в період самопідготовки.; МН3 Частково-пошуковий метод – організація активного пошуку розв'язування запропонованих викладачем індивідуальних домашніх завдань.; МН4 Дослідницький метод, що передбачає пошук розв'язку творчих практичних задач дисципліни з можливостю консультацій з викладачем як безпосередньо, так і опосередковано через платформу МІХ СумДУ.	МСО1 Виконання письмових завдань на практичних заняттях; МСО2 Виконання індивідуальних домашніх завдань; МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Підсумковий контроль: екзамен.
		Алгебра та геомерія	МН2 Репродуктивний метод, що передбачає: безпосереднє застосування набутих базових знань при проходженні онлайн-тестів з власних пристроїв; демонстрацію практичних умінь та навичок шляхом пошуку розв'язку поставлених задач та виконання завдань під час аудиторних занять та в період самопідготовки; МН3 Частково-пошуковий метод – організація активного пошуку розв'язування запропонованих викладачем індивідуальних домашніх завдань; МН4 Дослідницький метод, що передбачає пошук розв'язку творчих практичних задач дисципліни з можливостю консультацій з викладачем як безпосередньо, так і опосередковано через платформу МІХ СумДУ.	МСО1 Виконання індивідуальних розрахунково-аналітичних завдань МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО4 Підсумковий контроль: екзамен
		Інтегрований курс «Основи академічного письма	МН5 Проблемно-пошуковий метод; МН7 Проєктний метод	МСО2 Презентація академічного продукту; МСО3 Творче завдання.
		Іноземна мова	МН1 Фронтальна робота; МН2 Парна робота та робота в малих групах; МН3 Творчий метод; МН4 Навчально-тренувальна конференція; МН5 Навчальна дискусія / дебати	МСО1 Усне мовлення за темою; МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО3 Складання комплексного письмового модульного контролю; МСО4 Виконання

				пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист); МСО5 Виконання практичних завдань.
ПРН 20. Пояснювати правила безпечної експлуатації обладнання кабінету фізики, окреслювати вимоги до охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля в освітній діяльності.	☐	Загальна фізика	МН3 Пошукова лабораторна робота	МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт
		Методика навчання фізики	МН2 Метод ілюстрацій; МН5 Практико-орієнтоване навчання	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Охорона праці та безпека життєдіяльності	МН1 Інтерактивні лекції МН2 Практичні заняття	МСО1 Звіт про виконання практичної роботи (підготовка звіту, обговорення звіту, виконання тестового завдання) МСО3 Виконання комплексного модульного тестового завдання
ПРН 6. Називати й пояснювати принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.	☒	Охорона праці та безпека життєдіяльності	МН1 Інтерактивні лекції МН2 Практичні заняття МН3 Ситуаційна гра	МСО1 Звіт про виконання практичної роботи (підготовка звіту, обговорення звіту, виконання тестового завдання) МСО2 Виконання індивідуальних домашніх завдань; МСО3 Виконання комплексного модульного тестового завдання.
		Інклюзивна освіта	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Дослідницька робота МН6 Проблемний семінар	МСО1 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист) МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО5 Підсумкове тестування
		Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Практико-орієнтоване навчання.	МСО2 Підготовка загального конспекту; МСО4 Оцінка виконання підсумкового контролю; МСО5 Звіт про виконання практичної роботи.
ПРН 5. Вибирати відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; аналізувати динаміку особистісного розвитку учнів, визначати ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і	☒	Практика педагогічна	МН1 Практико-орієнтовне навчання; МН2 Навчання на основі досвіду.	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
		Основи педагогічної майстерності	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Лекції-дискусії; МН3 Практико-орієнтоване навчання; МН4 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН5 Дослідницька робота; МН6 Метод ілюстрацій.	МСО2 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО3 Тематичні тестування; МСО4 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист).

досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.		Інклюзивна освіта	МН1 Інтерактивні лекції МН2 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study) МН5 Обмін думками (think-pair-share)	МСО2 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист) МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Інтегрований курс «Методика виховної роботи в закладах освіти, педагогічна культура та професійна толерантність вчителя»	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН3 Ділові ігри; МН4 Навчальна дискусія / дебати; МН5 Практико-орієнтоване навчання	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО3 Оцінювання письмових робіт; МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Складання комплексного письмового модульного контролю
		Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Практичні демонстрації; МН4 Психологічний тренінг.	МСО1 Дослідження процесу психологічного тренінгу та його аналіз; МСО2 Підготовка загального конспекту; МСО3 Виконання письмових опитувань (тестувань); МСО4 Оцінка виконання підсумкового контролю.
		Практика перддипломна	МН1 Практико-орієнтовне навчання; МН2 Навчання на основі досвіду.	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
ПРН 4. Здійснювати добір і застосовувати сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінювати результати їх навчання та ефективність уроку.	☒	Кваліфікаційна робота бакалавра	МН2 Практико-орієнтовне навчання.	МСО1 Виконання кваліфікаційної роботи відповідно до індивідуального завдання.
		Практика перддипломна	МН1 Практико-орієнтовне навчання.	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
		Практика педагогічна	МН1 Практико-орієнтовне навчання.	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
		Цифрові технології в освіті	МН2 Лекції-візуалізації; МН3 Розроблення інтерактивних тренажерів за темами навчальних програм з фізики основної школи; МН4 Метод спостереження й аналізу освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.	МСО1 Проходження лекційних контролів; МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Презентація розроблених робіт.
		Методика навчання фізики	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Метод ілюстрацій; МН4 Мозковий штурм; МН5 Практико-орієнтоване навчання	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Виконання практичного кейсу

				(підготовка, презентація, захист); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Підсумковий контроль: екзамен.
ПРН 3. Називати й аналізувати методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікувати форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.	☒	Інклюзивна освіта	МН1 Лекції-дискусії; МН3 Дослідницька робота; МН6 Проблемний семінар МН7 Проєктний метод	МСО1 Виконання пошуково-дослідного завдання (підготовка, презентація, захист) МСО2 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист) МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО5 Підсумкове тестування
		Методика навчання фізики	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Метод ілюстрацій; МН4 Мозковий штурм	МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Підсумковий контроль: екзамен; МСО6 Складання комплексного письмового модульного контролю
		Педагогіка	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Евристичне навчання МН6 Проєктний метод	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Складання комплексного письмового модульного контролю
ПРН 2. Демонструвати вміння навчати учнів державною мовою, формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.	☒	Практика перддипломна	МН1 Практико-орієнтовне навчання.	МСО1 Оцінювання змістовних аспектів звіту з практики відповідно до програми практики (індивідуального завдання, виданого керівником практики).
		Методика навчання фізики	МН3 Метод демонстрацій; МН5 Практико-орієнтоване навчання	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО3 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист)
		Інтегрований курс «Основи академічного письма	МН1 Аналіз конкретних ситуацій (Case-study); МН2 Інтерактивні лекції; МН3 Проблемні лекції; МН4 Навчальна дискусія; МН5 Проблемно-пошуковий метод	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО2 Презентація академічного продукту; МСО4 Підсумковий контроль: екзамен; МСО5 Поточні тестові контрольні роботи (проміжний модульний контроль).
ПРН 1. Відтворювати основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховувати в освітньому процесі	☒	Інклюзивна освіта	МН1 Інтерактивні лекції; МН4 Мозковий штурм МН5 Обмін думками (think-pair-share) МН6 Проблемний семінар	МСО3 Звіт за результатами виконання практичних робіт МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль) МСО5 Підсумкове тестування

закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів		Психологія: загальна, соціальна, вікова та педагогічна	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Практичні демонстрації; МН3 Практико-орієнтоване навчання; МН4 Тренінг.	МСО1 Дослідження процесу психологічного тренінгу та його аналіз; МСО2 Підготовка загального конспекту; МСО3 Виконання письмових опитувань (тестувань); МСО4 Оцінка виконання підсумкового контролю
		Педагогіка	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Евристичне навчання	МСО1 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист); МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Складання комплексного письмового модульного контролю
ПРН 21. Використовувати інформаційні технології, прикладні та спеціалізовані програмні продукти для вирішення задач проектування цифрового освітнього середовища.	☐	Інформатика	МН1 Інтерактивні лекції МН2 Пошукова лабораторна робота	МСО1 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт МСО2 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Цифрові технології в освіті	МН2 Лекції-візуалізації; МН3 Розроблення інтерактивних тренажерів за темами навчальних програм з фізики основної школи; МН4 Метод спостереження й аналізу освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.	МСО1 Проходження лекційних контролів; МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО4 Презентація розроблених робіт; МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Астрономія	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Метод ілюстрацій; МН4 Практико-орієнтоване навчання	МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт
ПРН 18. Визначати, оцінювати та інтерпретувати зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з фізики, застосовувати сучасні методи й технології їхньої організації та проведення.	☐	Практика перддипломна	МН3 Індивідуальне дослідження.	МСО2 Оцінювання завдання-дослідження.; МСО3 Презентація та захист результатів практики.
		Астрономія	МН1 Інтерактивні лекції; МН3 Метод ілюстрацій; МН4 Практико-орієнтоване навчання	МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Методика навчання фізики	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Метод ілюстрацій	МСО4 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО5 Підсумковий контроль: екзамен
ПРН 19. Демонструвати володіння основами наукових досліджень, організації навчально-дослідницької діяльності учнів.	☐	Кваліфікаційна робота бакалавра	МН1 Індивідуальне дослідження	МСО2 Виступ з презентацією для представлення результатів кваліфікаційної роботи та її захисту.
		Практика перддипломна	МН3 Індивідуальне дослідження.	МСО2 Оцінювання завдання-дослідження.; МСО3 Презентація та захист результатів практики
		Історія фізики	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Метод ілюстрацій; МН3 Перехресна дискусія; МН4 Проблемний семінар	МСО1 Оцінювання письмових робіт; МСО2 Виконання практичного кейсу (підготовка, презентація, захист);

				МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль)
		Загальна фізика	МН1 Інтерактивні лекції; МН2 Проблемно-пошуковий метод; МН3 Пошукова лабораторна робота	МСО1 Звіт за результатами виконання практичних робіт; МСО2 Звіт за результатами виконання лабораторних робіт; МСО3 Поточні контрольні роботи (проміжний модульний контроль); МСО4 Підсумковий контроль: екзамен