

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра математики і фізики

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної
та навчальної роботи

Олексій ЖИЛЬЦОВ

2023 р.



**ПРОГРАМА ПРАКТИКИ
ВИРОБНИЧОЇ (АСИСТЕНТСЬКОЇ)**

для студентів

спеціальності	<u>111 Математика</u>
освітнього рівня	<u>другого (магістерського)</u>
освітньої програми	<u>111.00.02 Математичне моделювання</u>



Київ – 2023

Розробники:

Бодненко Д. М., к.п.н, доцент, доцент кафедри математики і фізики, Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка

Литвин О.С., кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, доцент кафедри математики і фізики Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка.

Прошкін В.В., доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри математики і фізики Факультету інформаційних технологій та математики Київського університету імені Бориса Грінченка.

Програму практики розглянуто і затверджено на засіданні Вченої ради Факультету інформаційних технологій та математики

Протокол від 29 серпня 2023 р. № 6

Секретар  Світлана СЕМЕНЯКА


Програму практики розглянуто і затверджено на засіданні кафедри математики і фізики

Протокол від 23 серпня 2023 р., № 8

Завідувач кафедри  Світлана СЕМЕНЯКА

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої програми (керівником освітньої програми) 111.00.02 Математичне моделювання

18.08.2023 р.

Керівник освітньої програми  Володимир ПРОШКІН

Робочу програму перевірено

_____. 2023 р.

Заступник директора/декана  Євген ІВАНІЧЕНКО

Пролонговано:

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

на 20__/20__ н.р. _____ (_____), «__» ____ 20__ р., протокол № ____

1. Опис практики

Найменування показників	Характеристика практики за формами навчання
	<i>денна</i>
Вид практики	Обов'язкова, виробнича (асистентська)
Загальний обсяг кредитів / годин	6/180
Курс	2
Семестр	3
Кількість змістових компонентів з розподілом	4
Обсяг кредитів	6
Обсяг годин	180
Тривалість (у тижнях)	4
Форма семестрового контролю	залік

2. Бази практики

Виробнича (асистентська) практика зі спеціальності «Математика» освітньої програми 111.00.02 «Математичне моделювання» проводиться на базі Київського університету імені Бориса Грінченка (Факультет інформаційних технологій та математики, кафедра математики і фізики). Також студенти можуть самостійно (за погодженням з керівництвом факультету) підбирати і пропонувати базу практики. До баз виробничої практики висуваються наступні вимоги:

- здійснення діяльності, пов'язаної з науково-педагогічною та навчально-методичною діяльністю;
- забезпечення освітнього процесу та реалізації освітніх програм для здобувачів, які здобувають перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, а також містять в навчальному плані математичні дисципліни;
- наявність високого рівня технічного забезпечення, використання сучасних інформаційних та інтелектуальних технологій;
- забезпечення проходження практики невеликими групами студентів.

3. Мета та завдання практики

Мета виробничої (асистентської) практики – набути фахових компетентностей шляхом формування умінь та навичок застосовувати сучасні досягнення психології і педагогіки вищої школи, методики викладання фахових дисциплін в умовах реального освітнього процесу, відповідального ставлення до професійної діяльності викладача, потреби постійно оновлювати власні знання та творчо застосовувати їх на практиці, отримання досвіду роботи в галузі педагогічних та сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в освіті.

Для досягнення поставленої мети виробнича (асистентська) практика студентів спеціальності 111 Математика освітньої програми 111.00.02 Математичне моделювання проводиться на науково-методичній і навчальній базі Київського університету імені Бориса Грінченка і є невід'ємною частиною підготовки за освітнім рівнем «магістр».

Завдання виробничої (асистентської) практики:

- Розвиток професійних компетентностей педагогічної діяльності викладача математичних дисциплін шляхом залучення магістрів до виконання різних форм роботи у ЗВО (навчальної, методичної, наукової, організаційної).
- Формування компетентностей щодо планування та організації навчально-методичної роботи викладача (у межах окремого заняття, теми, курсу).
- Формування готовності магістрів до здійснення організаційно-виховної роботи зі студентами та студентськими групами.

Завдання полягає у формуванні наступних компетентностей:

Загальні компетентності

ЗК-1 Здатність комплексно розв'язувати проблему. Здатність виявляти наукову сутність проблем у професійній сфері, знаходити адекватні шляхи щодо їх розв'язання; володіння системним, цілісним підходом до аналізу і оцінки ситуації.

ЗК-2 Критичне мислення. Здатність аналізувати, верифікувати, оцінювати повноту та достовірність інформації в ході професійної діяльності, за необхідності доповнювати й синтезувати відсутню інформацію.

ЗК-3 Креативність. Продукування нових ідей, творчий підхід до їх реалізації; здатність до новаторської діяльності.

ЗК-4 Управління людьми. Здатність проявляти ініціативу та здійснювати лідерські функції в колективі задля досягнення спільної мети; здатність управляти проектами, організовувати командну роботу, ставити цілі, приймати і втілювати рішення; оцінювати та забезпечувати ефективність колективної роботи; здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі професійної діяльності.

ЗК-5 Координація дій з іншими. Здатність та готовність виконувати колективні проекти, брати на себе відповідальність за виконання робіт окремої групи; уміння вести дискусію, аргументовано відстоюючи свою точку зору.

ЗК-6 Комунікація. Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою та принаймні однією із поширених європейських мов; уміння ясно висловлюватися, бути переконливим; навички міжособистісних стосунків; навички ефективного використання сучасних комунікаційних технологій.

ЗК-7 Емоційний інтелект. Усвідомлення власного емоційного стану, самоконтроль і саморегуляція; самоповага і впевненість; уміння долати труднощі, стійкість до стресів; загальний оптимістичний настрій, ініціативність, налаштованість на позитивний результат.

ЗК-9 Орієнтація на високий результат. Внутрішня потреба виконувати роботу якісно; здатність планувати етапи та хід виконуваної роботи, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, представляти результати роботи й обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному й професійному рівні.

ЗК-10 Формулювання суджень і ухвалення рішень. Спроможність орієнтуватися у різних поглядах на проблему та шляхи її розв'язання, формувати власну думку; уміння формулювати задачу, аргументовано обирати оптимальні шляхи розв'язання, аналізувати й осмислювати отриманий розв'язок, переконливо його представляти.

Фахові компетентності

ФК-3 Розв'язання проблем. Здатність критично осмислювати й розв'язувати складні задачі та проблеми, що потребують міждисциплінарних підходів, оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ФК-6 Творчість та інноваційна діяльність. Здатність самостійно розробляти проекти шляхом творчого застосування існуючих та/або генерування нових математичних ідей; здатність до розвитку нових та/або удосконалення існуючих математичних методів аналізу, моделювання, прогнозування, розв'язування нових проблем у нових галузях знань.

ФК-7 Комунікація. Спроможність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, до якої звертаються, як усно, так і письмово, а також розуміти математичні міркування інших осіб, залучених до розв'язання тієї самої задачі.

ФК-8 Самоосвіта та підвищення кваліфікації. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації у сфері математики, дидактики, освітніх технологій на основі інноваційних підходів.

ФК-9 Викладацькі навички. Володіння дидактичними знаннями процесів і методів викладання та навчання математики, ознайомленість із новітніми освітніми технологіями та здатність використовувати їх у практичній педагогічній діяльності.

4. Результати навчання за виробничою (асистенською) практикою

Основною складовою виробничої (асистентської) практики є **педагогічна складова**, сутність якої полягає у формуванні основних рис особистості майбутнього викладача математичних дисциплін, засвоєнні педагогічних умінь, умінь застосувати теоретичні знання у практичній діяльності, вивченні та аналізі педагогічного досвіду.

В результаті проходження педагогічної складової практики студент повинен

знати:

- сутність процесів та психолого-педагогічні основи навчання і виховання;
- шляхи вдосконалення майстерності викладача і способи самовдосконалення;
- дидактику навчальної дисципліни, часткові методики;
- сучасні інформаційно-комунікаційні технології навчання;
- методи формування навичок самостійної роботи й розвиток творчих здібностей і логічного мислення тих, хто навчається;
- наукові основи курсу, історію й методологію відповідної науки.

уміти:

- проектувати, конструювати, організовувати й аналізувати свою педагогічну діяльність;
- планувати навчальні заняття відповідно до навчального плану, його стратегії, розкладу занять, рекомендацій кафедри;
- забезпечувати міждисциплінарні зв'язки курсу з іншими дисциплінами;
- розробляти й проводити основні види навчальних занять найбільш ефективними способами, адаптуючи їх до різних рівнів підготовки студентів;
- ясно і логічно викладати зміст навчального матеріалу, опираючись на знання й досвід студентів;
- відбирати й використовувати відповідні навчальні засоби для побудови технологій навчання;
- аналізувати навчально-методичну літературу й використовувати її для побудови власного викладання програмного матеріалу;
- організовувати навчальну діяльність студентів, управляти нею й оцінювати її результати;
- застосовувати основні методи об'єктивної діагностики знань студентів з предмету, вносити корективи в процес навчання з урахуванням результатів діагностики;
- володіти методикою проведення занять із застосуванням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і мультимедійних засобів навчання;
- розвивати інтереси студентів і мотивацію навчання, формувати й підтримувати зворотний зв'язок та ін.

та досягти наступних **програмних результатів навчання:**

ПРН-3-7 Володіти основами психолого-педагогічних дисциплін, знаннями дидактики й методики викладання математики в обсязі, необхідному для професійної педагогічної діяльності у вищій школі.

ПРН-3-8 Володіти знаннями грамотної побудови комунікації в освітньому і науковому процесі, професійній діяльності.

ПРН-У-2 Читати і розуміти фундаментальні розділи математичної літератури та демонструвати майстерність їх відтворення в аргументованій усній та/або письмовій доповіді.

ПРН-У-5 Доносити професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу; усно й письмово спілкуватися рідною та іноземною мовами в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності із професійних питань.

ПРН-У-8 Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПРН-У-9 Мати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.

ПРН-У-11 Демонструвати спроможність застосовувати новітні освітні технології у професійній діяльності, готовність і здатність шляхом самоосвіти, вивчення позитивного

досвіду, удосконалювати свою педагогічну майстерність.

ПРН-У-12 Демонструвати уміння працювати в команді, поступаючи етично та відповідально.

ПРН-У-13 Уміти формулювати математичну / педагогічну задачу, знаходити й аналізувати відповідності між поставленою задачею й існуючими моделями, аргументовано обирати оптимальні шляхи розв'язання, аналізувати й осмислювати отриманий розв'язок, представляти результати роботи й обґрунтовувати запропоновані рішення на сучасному науково-технічному й професійному рівні.

5. Структура практики

№ з/п	Назви видів роботи і завдань практики	Кількість годин	
		Усього	Самостійна робота
Змістовий модуль 1. Організаційний етап виробничої (асистентської) практики			
1	Участь в установчій конференції.	2	2
2	Ознайомлення з програмою, завданнями, формами звітності з практики	8	8
3	Розробка індивідуального плану проходження практики.	6	6
4	Вивчення нормативної бази, структури і основних напрямів діяльності бази практики (закладу вищої освіти), ознайомлення з правилами оформлення навчально-методичної та організаційної документації кафедри	18	18
5	Опрацювання науково-методичної літератури	10	10
Разом за змістовим модулем 1		36	36
Змістовий модуль 2. Підготовчий етап до активної практики			
1	Відвідування лекцій та практичних занять викладачів бази практики з дисциплін вищої математики	6	6
2	Розробка тексту лекції і дидактичних матеріалів до неї	20	20
3	Опрацювання науково-методичної літератури	10	10
4	Розробка елементів електронного навчального курсу	20	20
Разом за змістовим модулем 2		76	76
Змістовий модуль 3. Етап активної практики			
1	Розроблення методичного забезпечення (конспектів) практичних занять та дидактичних матеріалів до них		
2	Проведення практичних (семінарських) занять за планом проходження практики	30	30
3	Підготовка та проведення позааудиторної роботи і виховних заходів	20	20
4.	Опрацювання науково-методичної літератури	10	10
Разом за змістовим модулем 3		50	50
Змістовий модуль 4. Заключний етап виробничої практики			
1	Підготовка до захисту і захист звітних матеріалів про проходження практики	20	20
Разом за змістовим модулем 4		20	20
Усього годин		180	180

6. Зміст практики

Основу змісту виробничої (асистентської) практики, її мету складає науково-методична і навчальна робота. Саме в ході цієї роботи реалізуються основні завдання практики, що полягають у формуванні у студентів навичок викладацької роботи. Навчально-методична робота здійснюється за такими напрямками:

- відвідування лекцій, практичних, семінарських занять та консультацій, що проводять досвідчені викладачі кафедри, з метою вивчення методичного досвіду і системи навчальної роботи загалом, оволодіння методиками підготовки до навчальних занять і викладання навчального матеріалу;
- засвоєння засобів організації та контролю самостійної і дистанційної роботи студентів, особливо при підготовці до лабораторних, практичних, семінарських занять та їх виконанні;
- відвідування занять, що проводять інші студенти-практиканти, з наступним їх обговоренням та рецензуванням.

Виробнича (асистентська) практика студента має **дві складові**, що доповнюють одна одну: пасивну й активну практику.

Пасивна практика в більшості випадків передує активній. Вона передбачає відвідування лекцій, практичних, семінарських занять, консультацій, які проводять керівники практики та інші викладачі кафедри; створення дидактичних матеріалів; засвоєння методики розробки електронного навчального курсу та створення його на задану тему; участь у навчально-методичній роботі кафедри, засіданнях кафедри; відвідування навчальних занять, які проводять інші студенти-практиканти з наступним обговоренням результатів і рецензуванням та ін.

Активна практика є основною у всьому процесі виробничої (асистентської) практики, оскільки саме в проходженні активної частини практики виявляються, формуються та закріплюються викладацькі здібності студентів. Активна практика включає самостійне проведення фрагментів лекцій, практичних, семінарських занять; проведення консультацій, занять студентських гуртків; активну участь в обговоренні методичної роботи кафедри та ін.

До початку активної практики студент надає керівнику практики розроблені ним методичні матеріали: розгорнуті конспекти лекцій, методичні розробки практичних, семінарських занять, відповідні дидактичні матеріали, електронний навчальний курс та ін. Після узгодження тексту лекцій, методичних розробок і дидактичних матеріалів з керівником практики студент допускається до самостійного проведення занять.

Перелік основних видів навчальної, методичної, наукової та організаційної роботи, до яких може залучатися студент-практикант під контролем керівника практики

Перелік основних видів навчальної роботи:

- проведення лекцій, семінарських, практичних занять;
- проведення консультацій з навчального предмету;
- відвідування занять провідних викладачів кафедри та своїх однокурсників з подальшим їх аналізом;
- перевірка контрольних робіт, що передбачені навчальним планом та ін.

Перелік основних видів методичної роботи:

- ознайомлення з робочими навчальними планами освітніх програм і робочими програмами навчальних дисциплін відповідних напрямів підготовки;
- розробка конспектів лекцій, підготовка навчально-методичних матеріалів до семінарських, практичних занять і самостійної роботи студентів;
- складання завдань для проведення модульного та підсумкового контролю, завдань для проведення тестового контролю;
- розробка і впровадження інноваційних форм, методів і технологій навчання;
- вивчення і впровадження передового досвіду організації навчального процесу та ін.

Перелік основних видів наукової роботи:

- виконання науково-дослідних робіт в рамках наукової теми кафедри математики і фізики;

- написання підручників, навчальних посібників, монографій, наукових статей тощо;
- участь у всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях;
- наукове співробітництво із науковими установами, підприємствами і організаціями різних видів діяльності у формі проведення круглих столів, симпозіумів, конференцій, семінарів тощо.

Перелік основних видів організаційної роботи:

- участь у виховній роботі в студентському колективі;
- участь у профорієнтаційній роботі;
- участь у підготовці та проведенні студентських і учнівських олімпіад, у роботі студентського наукового гуртка;
- участь в організації та проведенні організаційно-виховних заходів факультету, кафедри;
- участь у роботі засідань випускової кафедри та ін.

6.1. Особливості організації і проведення практики

Керівництво виробничою (асистентською) практикою здійснюють керівники практики від Університету та викладачі-наставники кафедри. Керівник практики призначається завідувачем відповідної кафедри. Студенти проходять практику з відривом від навчальних занять впродовж терміну, який визначено навчальним планом.

З питань виконання завдань практики студенти отримують консультації у керівників практики, викладачів кафедри математики і фізики.

У рамках проходження виробничої (асистентської) практики на робочих місцях баз практик студенти долучаються до науково-педагогічної, навчально-методичної робіт та організаційного забезпечення освітнього процесу закладів вищої освіти.

6.2. Індивідуальні завдання та завдання для самостійної роботи студентів

Зміст індивідуальних завдань конкретизується керівниками практики з можливим урахуванням тематики кваліфікаційної магістерської роботи (матеріали, отримані студентом під час виконання індивідуальних завдань, можуть бути використані для виконання магістерської роботи, підготовки наукової доповіді, публікації тощо).

Індивідуальні завдання для студентів, які проходять виробничу (асистентську) практику, передбачають (на вибір):

- розробка детального сценарію нетрадиційного заняття – диспуту, сюжетно-рольової гри, колоквиуму та ін. з використанням інформаційно-комунікаційних, інтерактивних технологій навчання, відкритих ресурсів Інтернет тощо;
- розробка сценарію, організація та проведення профорієнтаційного заходу (або розробка та виготовлення готового до розповсюдження продукту: рекламного відеоролика, буклету тощо);
- розробка детального сценарію та проведення заняття наукового студентського гуртка кафедри.

6.3. Обов'язки студентів

Студенти при проходженні практики зобов'язані:

- взяти участь в установчій та підсумковій конференціях з виробничої (асистентської) практики;
- до початку практики одержати від керівника практики консультації щодо її проходження і оформлення всіх необхідних документів;
- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою виробничої (асистентської) практики та індивідуальним планом;
- вести календарно-тематичний план проходження практики, своєчасно оформити всі документи з практики і скласти залік;
- проходити практику за строками, визначеними у розпорядженні по структурному підрозділу;
- суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії;
- підготувати всі необхідні документи та мати при собі оформлений щоденник (Додаток А), індивідуальне чи групове завдання;

- за результатами практики оформити звіт (Додаток В) із дотриманням встановлених вимог (див. п. 7);
- своєчасно презентувати результати власних розробок та здати звіт про проходження практики.

6.4. *Обов'язки керівників практики*

Керівник практики зобов'язаний:

- ознайомити студентів з програмою практики, метою, завданнями, критеріями оцінювання, системою та формами звітності;
- контролювати своєчасне прибуття студентів до бази практики та її відвідування, виконання програми та завдань практики, графіку її проходження, правил внутрішнього розпорядку;
- забезпечити, разом із викладачем-консультантом, якісне проходження практики відповідно до затвердженої програми;
- надати методичну допомогу студентам під час виконання завдань практики;
- брати участь в установчій та звітній конференціях;
- подати завідувачеві кафедри письмовий звіт про проведення практики із зауваженнями і пропозиціями щодо підвищення ефективності практики студентів протягом наступного тижня по закінченню практики (Додаток Б);
- контролювати дотримання студентом-практикантом правил внутрішнього трудового розпорядку.

Викладач-консультант зобов'язаний:

- надати студенту відповідно до програми практики робоче місце (у т. ч. із можливістю дистанційного виконання окремих завдань) для ефективного проходження практики;
- дотримуватись вимог програми практики та календарного графіка проходження практики;
- створити умови для одержання здобуття студентом за час проходження практики необхідних знань та вмінь;
- надавати студентам-практикантам можливості користування наявними літературними джерелами та документами, що стосуються питань практики;
- контролювати дотримання студентом-практикантом правил внутрішнього трудового розпорядку.

7. Контроль навчальних досягнень

7.1. Система контролю та критерії оцінювання

№ з/п	Вид діяльності студента	Макс. к-ть балів за од.	ЗМ 1		ЗМ 2		ЗМ 3		ЗМ 4	
			Кільк. од.	Макс. к-ть балів	Кільк. од.	Макс. к-ть балів	Кільк. од.	Макс. к-ть балів	Кільк. од.	Макс. к-ть балів
1	Складання індивідуального плану практики	5	1	5	-	-	-	-	-	-
2	Ведення календарно-тематичного плану	5	-	-	1	5	1	5	1	5
3	Опрацювання трьох статей у фахових виданнях або одного посібника чи монографії з питань викладання вищої математики	10/30	1/0,3	10	1/0,3	10	1/0,4	10	-	-
4	Написання конспекту лекції, розробка дидактичних матеріалів до неї	30	-	-	1	30	-	-	-	-
5	Методичні розробки (конспекти) практичних (семінарських) занять	20	-	-	-	-	2	40	-	-
6	Розробка одного змістового модуля електронного навчального курсу	30	-	-	1	30	-	-	-	-
7	Проведення виховного (профорієнтаційного) заходу	20	-	-	-	-	1	20	-	-
8	Проведення практичних (семінарських) занять	30	-	-	-	-	2	60	-	-
9	Проведення позааудиторних занять (консультацій)	10			1	10	1	10		
10	Оформлення звітних матеріалів, підготовка до захисту Звіту	0	-	-	-	-	-	-	1	30
	Разом	280	-	15	-	85	-	145	-	35
	Розрахунковий коефіцієнт	$100/280=0,36$								

7.2 Перелік звітної документації

На захист звіту про проходження виробничої (асистентської) практики студент повинен надати такі звітні матеріали:

- 1) Календарно-тематичний план (щоденник) виробничої (асистентської) практики, що фіксує всі форми роботи під час практики.
- 2) Конспекти опрацьованих методичних (наукових) статей чи короткий виклад змісту посібника (монографії) з питань викладання вищої математики.
- 3) Розгорнутий конспект лекції і дидактичні матеріали до неї.
- 4) Конспекти практичних (семінарських) занять, що провів практикант, і дидактичні матеріали до них.

- 5) Елементи електронного навчального курсу з дисципліни на платформі Moodle, розроблені студентом.
- 6) Рецензії викладача-методиста на проведені студентом-практикантом навчальні заняття.
- 7) Індивідуальний звіт про проходження виробничої (асистентської) практики, виконання індивідуального завдання та рекомендації щодо вдосконалення практики.

7.3. Вимоги до звіту про практику

Після закінчення терміну практики студенти звітують про виконання програми. Звіт має містити відомості про виконання усіх розділів програми практики, мати висновки і пропозиції, список використаної літератури тощо.

Підсумки виробничої (асистентської) практики підводяться на звітній конференції. Звіт про проходження практики захищається студентом перед комісією, призначеною завідувачем кафедри. До складу комісії входять керівник практики та інші викладачі кафедри. За результатами захисту і наявності повного комплексу звітних матеріалів виставляється оцінка за практику. Якість звіту студента на звітній конференції оцінюється за такими критеріями:

- рівень теоретичного осмислення студентом своєї практичної діяльності, її мети, завдань, змісту, методів реалізації;
- рівень професійної спрямованості інтересів майбутніх педагогів, їх активності, ставлення до тих, хто навчається;
- рівень професійної культури, здібності до самовираження.

Студент, який отримав негативний відгук на базі практики чи незадовільну підсумкову оцінку за практику, відраховується з університету. Повторне проходження практики (у позанавчальний час) дозволяється за рішенням випускової кафедри і лише у випадку, якщо студент мав документально підтверджені поважні причини не пройти її у встановлений термін.

При виявленні академічної недоброчесності (фальсифікація, обман, плагіат, списування та ін.) при проходженні практики практика не зараховується. Якщо виявляється академічна недоброчесність при оформленні звітних матеріалів, студенту надається можливість переоформити матеріали протягом не більше трьох днів після дати звітної конференції.

7.3. Шкала оцінювання результатів проходження практики

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90 – 100 балів	Відмінно. Всі завдання практики виконано в повному обсязі, продемонстровано здатність застосовувати і творчо використовувати педагогічні та методичні знання, пов'язані з особливостями педагогічної діяльності в закладі вищої освіти. Виявлено ґрунтовні знання математичних дисциплін, з яких були проведені заняття, та методики їх викладання, продемонстровано спроможність проводити науково-педагогічні дослідження. Робота практиканта високо оцінена керівником практики. Звіт підготовлено своєчасно, він містить всі передбачені програмою практики структурні елементи.
B	82-89 балів	Дуже добре. Завдання, передбачені робочою програмою практики виконані правильно, але недостатньо повно. Продемонстровано вміння (на конструктивному рівні) застосовувати педагогічні та методичні знання, пов'язані з особливостями діяльності в ЗВО. Виявлено добрі знання математичних дисциплін, з яких були проведені заняття, та методики їх викладання, здатність проводити науково-педагогічні дослідження. Робота практиканта позитивно оцінена керівником практики. Звіт підготовлено своєчасно, він містить всі передбачені програмою практики структурні елементи.
C	75-81 балів	Добре. Завдання практики виконано. В ході виконання завдань, зокрема підготовки до занять, допускалися незначні помилки, хоча знання математичних дисциплін, з яких були проведені заняття, та методики їх викладання можна характеризувати як достатні. Робота практиканта позитивно оцінена керівником практики. Звітна документація оформлена згідно вимог.
D	69-74 балів	Задовільно. Завдання практики виконано не в повному обсязі, в ході виконання завдань допускалися помилки. Недостатньо обґрунтовано обиралися методи проведення занять та форми проведення виховних заходів. Разом з тим рівень знань та умінь достатній для подальшого самостійного їх удосконалення та професійної діяльності. Робота практиканта позитивно оцінена керівником практики. В оформленні звітної документації є недоліки та помилки.
E	60-68 балів	Достатньо. Виконано не менше половини завдань практики, однак допущені суттєві недоліки чи окремі помилки. Мінімально можливий допустимий рівень знань фактичного матеріалу та методики його викладання. Керівником практики робота практиканта оцінена як задовільна. Звітна документація оформлена з помилками.
F	1-59 балів	Незадовільно. Завдання, передбачені програмою практики не виконано або виконано лише вибірково і неналежним чином. Студент не володіє достатнім рівнем необхідних знань, умінь, навичок для викладання математичних дисциплін у ЗВО.

8. Рекомендовані джерела

Основні

1. Положення про організацію освітнього процесу в Київському університеті імені Бориса Грінченка (редакція 2020 року, зі змінами 2021). Наказ від 29.04.2021 No 293. (<https://cutt.ly/XwcbkrZI>).
2. Вірченко Н. О. Вибрані питання методики вищої математики. Київ, 2003. 282 с.
3. Вірченко Н. О. Нариси з методики викладання вищої математики. Київ : ТОВ «Задруга», 2006. 396 с.
4. Грохольська А.В., Яценко С.Є. Методика навчання в старшій та вищій школах. Частина 2: навчальний посібник для студентів фізико-математичних спеціальностей педагогічних університетів. Вид 2, перероб. і доп./ А.В. Грохольська, С.Є. Яценко. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2012. – 231 с.
5. Корольський В. В., Крамаренко Т. Г., Семеріков С. О., Шокалюк С. В., Жалдак М. І. Інноваційні інформаційно-комунікаційні технології навчання математики: навчальний посібник. Кривий Ріг, 2009. 316 с.
6. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ / С. А. Раков. Харків: Факт, 2005.

Додаткові

1. Булгакова Н.Б. Методика викладання у вищій школі: [навч. посібник] / Н.Б. Булгакова, В.О. Рахманов. К. : НАУ, 2012. 204 с.
2. Винославська О.В. Психолого-педагогічний супровід застосування ІКТ у просторі вищої технічної освіти / О.В. Винославська // Вища школа : Науково-практичне видання. – 2013. №11(113). С. 71-79. Режим доступу : <http://novyn.kpi.ua/2014-2/Vynoslavaska.pdf>
3. Лунячек В.Е. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі / В. Е. Лунячек // Публічне управління: теорія та практика. 2013. Вип. 1. С. 155-162. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_1_27
4. Astafieva M., Zhylytsov O., Proshkin V., Lytvyn O. E-learning as a means of forming students' mathematical competence in a research-oriented educational process. CEUR Workshop Proceedings, 2020. V. 2643, 674-689. <https://doi.org/10.55056/cte.421>.

Додаткові ресурси

1. Реєстр основної нормативної бази системи управління якістю діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка. – <http://kubg.edu.ua/resursi/normatyvni-dokumenty/reiestr-normatyvnoi-bazy.html>
2. Кафедра комп'ютерних наук і математики. - <https://fitm.kubg.edu.ua/struktura1/kafedry/kafedra-matematyky-i-fizyky/pro-kafedru.html>

ДОДАТКИ

Додаток А

Зразок оформлення Щоденника навчальної практики студента

Титульна сторінка

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра математики і фізики

ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ

студента _____
(прізвище, ім'я та по батькові)

Курс _____

Група _____

Спеціальність: 111 «Математика»

Освітній рівень: другий (магістерський)

Київ – 2023

Друга і наступні сторінки Щоденника

Календарний графік проходження практики

№ з/п	Назви робіт	Тижні проходження практики	Відмітки про виконання
1	2	3	4

Керівники практики:

_____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Робочі записи під час практики

Висновок керівника практики про проходження практики

Дата складання заліку „_____” _____ 20__ року

Оцінка:

рейтингова _____

за стобальною шкалою _____

Керівник практики

_____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

Відгук керівника практики про роботу студента

ПІБ студента повністю

1. Актуальність і практичне значення виконуваної роботи.
2. Позитивні сторони у роботі.
3. Недоліки або дискусійні питання у роботі.
4. Якість та повнота оформлення звіту з навчальної практики.
5. Оцінка особистих якостей студента та отриманих практичних навичок.
6. Загальна оцінка практики.

Зразок оформлення першої сторінки звіту про проходження практики

Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра математики і фізики

ЗВІТ
про проходження виробничої (асистентської) практики

студента _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

групи _____

спеціальність: 111 «Математика»

Освітній рівень: другий (магістерський)

Керівник практики _____
(посада, прізвище, ініціали)

Звіт захищений з оцінкою _____ *(підпис керівника практики)*
« _____ » _____ 20__ р.