



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

Шифр та назва спеціальності
011 Освітні, педагогічні науки

Інститут
ННІ Соціально-гуманітарних технологій

Освітня програма
Освітні, педагогічні науки

Кафедра
Педагогіки та психології управління соціальними системами імені акад. І.А. Зязюна

Рівень освіти
магістр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр
2

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Квасник Ольга Віталіївна

kvasnykov@ukr.net

Кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри педагогіки і психології управління соціальними системами ім.акад. І.А.Зязюна НТУ «ХПІ»

Автор понад 100 наукових та навчально-методичних праць.
Курси: Провідний лектор з дисциплін: «Інформаційні технології в освіті», «Інформаційні технології в психології», «Психологічні аспекти комунікації в професійній діяльності», «Електронне врядування та ІКТ в управлінні»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](https://web.kpi.kharkov.ua/ppuss/uk/portfolio-kvasnik-olgi-vitaliyivni/)

<https://web.kpi.kharkov.ua/ppuss/uk/portfolio-kvasnik-olgi-vitaliyivni/>

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на: опанування сучасних інноваційних технологій освіти та певного програмного забезпечення зі створення, збирання, обробки та представлення інформації в освітньому просторі, набуття практичних вмінь щодо професійного спілкування за допомогою мережових технологій, здобуття навичок застосовувати набуті компетентності з інформаційних технологій у професійній діяльності, розвивати професійну майстерність, вдосконалювати педагогічну компетентність та кваліфікацію.

Мета та цілі дисципліни

Надання здобувачам систематизованих знань щодо застосування інформаційних технологій у науково-дослідній та освітній діяльності та формування практичних вмінь та

навичок роботи з інформацією за участю спеціальних програм та сервісів у професійній діяльності

Формат занять

Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – іспит

Компетентності

ЗК 5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

ЗК 1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу.

ЗК 2 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 7 Здатність до міжособистісної взаємодії.

ЗК 8 Здатність діяти соціально відповідально і свідомо.

СК3 Здатність враховувати різноманітність, індивідуальні особливості студентів у плануванні та реалізації освітнього процесу в закладі освіти

СК1 Здатність проектувати і досліджувати освітні системи

СК4 Здатність здійснювати експертизу та надавати консультації з питань освітньої політики та інновацій в освіті

СК9 Здатність до використання сучасних інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій у освітній та дослідницькій діяльності

СК 10 Здатність до володіння системою знань про концептуальні засади сучасних дидактичних систем та освітніх технологій у вищій школі; здатність чітко визначати мету освітнього процесу, добирати відповідний зміст, методи, технології; застосовувати варіативні форми навчання

Результати навчання

РН2. Використовувати сучасні цифрові технології і ресурси у професійній, інноваційній та дослідницькій діяльності.

РН3 Формувати педагогічно доцільну партнерську міжособистісну взаємодію, здійснювати ділову комунікацію, зрозуміло і недвозначно доносити власні міркування, висновки та аргументацію з питань освіти і педагогіки до фахівців і широкого загалу, вести проблемно-тематичну дискусію

РН5 Організувати освітній процес на основі студентоцентрованого, компетентнісного, контекстного підходів та сучасних досягнень освітніх, педагогічних наук, управляти навчально-пізнавальною діяльністю, об'єктивно оцінювати результати навчання здобувачів освіти.

РН7 Створювати відкрите освітньо-наукове середовище, сприятливе для здобувачів освіти та спрямоване на забезпечення результатів навчання.

РН8 Розробляти і викладати освітні курси в закладах вищої освіти, використовуючи методики, інструменти і технології, необхідні для досягнення поставлених цілей.

РН9. Здійснювати пошук необхідної інформації з освітніх/педагогічних наук у друкованих, електронних та інших джерелах, аналізувати, систематизувати її, оцінюючи достовірність та релевантність.

РН10 Приймати ефективні, відповідальні рішення з питань управління в сфері освіти/педагогіки, зокрема у нових або незнайомих середовищах, за наявності багатьох критеріїв та неповної або обмеженої інформації.

РН 14 Володіти системою знань про концептуальні засади технології і методики викладання у вищій школі; здатність визначати мету освітнього процесу, добирати відповідний зміст, методи, технології; застосовувати варіативні та інноваційні форми навчання

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 16 год., практичні заняття – 32 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Психологія», «Педагогіка», «Іноземна мова», «Дидактичні системи і технології в освіті»

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Особливості вивчення дисципліни передбачають виконання завдань по темам:

Теми	Перелік завдань:
<i>Тема 1.</i> Програмні засоби навчального призначення	Знайти актуальні дослідження з теми дисертації (3-5) через спеціальний сервіс гугл сколар не старші 5 років Створити систему повідомлень, застосувати сервіси гуглу Створити паспорт ресурсів
<i>Тема 2.</i> Базові інформаційні технології	Дослідити Віртуальний образ науковця та викладача, його градацію за допомогою спеціальних інтернет-засобів; - Скласти портфоліо за спеціальною формою, розмістити в мережі
<i>Тема 3.</i> Робота з презентаціями	Залучення пакету програм Microsoft Office та інших сервісів до створення публікацій; Створення публікації за результатами дисертаційної роботи відповідно до затверджених стандартів.
<i>Тема 4.</i> Інтернет в освітньому процесі	- Дослідження ІКТ представлення результатів; Підготовка презентації виступу відповідно до тематики дослідження згідно із затвердженими вимогами у одному із сучасних сервісів
<i>Тема 5.</i> Відмінності дистанційної освіти від традиційної форми навчання. Методика та методологія дистанційної освіти	- Розробка фрагменту контролю результатів навчання. Створення фрагменту навчального заняття із використанням сучасних освітніх сервісів та програм;
<i>Тема 6.</i> Організація системи дистанційного навчання	- Освоєння основних складових навчального курсу із використанням сучасних освітніх платформ, зокрема Microsoft Office 365 та Moodle; - Створення фрагменту навчальної дисципліни за допомогою інструментів, що використовуються для дистанційного навчання
<i>Тема 7.</i> Методи навчання та особливості створення дистанційного курсу	Створення інформаційного ресурсу засобами HTML чи напівавтоматичними програмами. Робота з основними інтернет-браузерами. Основи WEB дизайну

Протягом вивчення дисципліни передбачається робота з тестами перевірки рівня сформованості знань, опитування, виступи на практичних заняттях, виконання практичних завдань.

Методами навчання у викладанні навчальної дисципліни «Інформаційні технології в педагогічній та науковій діяльності» є:

- словесні (бесіда, дискусія, лекція, робота з літературно-інформаційними джерелами)
- наочні (ілюстрація практичними прикладами)
- практичні (практичні вправи).

Активні методи навчання, які застосовуються: дискусія, мозковий штурм, проблемні методи, дослідницький метод, активний діалог, метод проблемного навчання, графічної фасилітації, бесіда, практичні вправи, командна робота, робота в парах, командний проект.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема № 1. Теоретичні аспекти виникнення та функціонування інформаційного простору

Теоретичні та практичні аспекти інформаційних технологій у сучасній науковій думці. Історичні аспекти розвитку і формування ІТ. Поняття інформації та її види. Інформаційний простір. Способи роботи з інформацією. Технології та засоби обробки текстової, цифрової, графічної та звукової інформації. Програмний пакет MS Office. Принципи та програми побудови алгоритмів. Можливості та особливості сервісів Google. Гугл академія. Пошук інформації для обробки результатів власного дослідження.

Тема № 2. Основні аспекти ефективної взаємодії у інформаційному просторі

Спеціальні наукові сервіси та соціальні мережі. Основні засоби представлення власного образу за рахунок спеціальних прийомів розміщення інформації. Авторитет автора. Етикет спілкування науковця та викладача у мережі. Нормативно-правові засади взаємодії з урахуванням специфіки інформаційних мереж. Технології роботи в базах даних та інформаційних мережах. Особливості розробки матеріалів навчальних курсів за допомогою базових інформаційних технологій. Пакети з розробки мультимедійних навчальних курсів. Гранти та їх пошук.

Тема № 3. Підготовка та створення до публікації основних професійних досягнень у науковій та освітній сферах

Основні джерела щодо вимог та принципів публікації. Специфіка публікації в інформаційному просторі. Захист авторських прав та академічна доброчесність. Блог наукового змісту. Створення препринту та стендової доповіді. Сервіси створення і розміщення публікації. Провідні сервіси у оприлюдненні результатів діяльності

Тема № 4. Представлення результатів наукових досліджень та педагогічної діяльності засобами ІКТ

Вимоги до презентацій. Види програм щодо презентації результатів професійної діяльності. Візуалізація даних та вплив на «споживачів» освітніх та наукових продуктів засобами ІТ. Особливі мультитипрограмні засоби представлення перебігу та результатів дослідження. Переваги та недоліки презентації через ІКТ. Графічне представлення даних. Види презентації. Види візуалізації.

Тема № 5. Інформаційне середовище освітнього закладу

Створення інформаційно-навчального ресурсу засобами програми редактора Html сторінок DREAMWEAER. Психологія управління у змісті та дизайні навчальних ресурсів (оформлення веб сторінки). Навчальні послуги мережі Інтернет. Модель електронного учбового курсу. Можливості гіпертекстової технології по розробці та створенню електронного учбового курсу. Форми реалізації електронного навчального курсу та його місце в освітньому процесі. Дистанційне навчання.

Тема № 6. Освітній інформаційний простір, особливості його створення. Освітні технології, що забезпечують якість процесу навчання та реалізацію цілей сучасної освіти за допомогою інформаційних інструментів. Активна позиція та здатність до самоменеджменту науковця.

Теми практичних занять

Тема 1. Робота з удосконалення навичок пошуку інформації, пошукові системи та сервіси

За допомогою гаджетів та мережі інтернет показати основні прийоми пошуку, через систему гугл, пошукові бази наукового спрямування. Знайти актуальні дослідження з теми дисертації (3-5) через спеціальний сервіс гугл сколар не старші 5 років. Створити систему повідомлень, застосувати сервіси гуглу. Програми обробки та систематизації джерел.

Тема 2. Основні аспекти взаємодії в освітньому просторі

Дослідити Віртуальний образ науковця та викладача, його градацію за допомогою спеціальних інтернет-засобів. Використовуючи соціальні мережі спеціального призначення

знайти вчених, що працюють за схожою проблемою, охарактеризувати їх. Результат спільного обговорення: рекомендації щодо опрацювання проблематики дослідження. Опрацювати структуру портфоліо (на прикладі сайтів, орсїду тощо).

Тема 3. Підготовка та створення до публікації основних професійних досягнень у науковій та освітній сферах

Залучення пакету програм Microsoft Office та інших сервісів до створення публікацій. Проаналізуйте 5 ключових сервісів із оприлюднення результатів дослідження.

Дослідити особливості наукометричних баз, репозитаріїв, зареєструватися та розмістити матеріали публікації.

Тема 4. Представлення результатів наукових досліджень та педагогічної діяльності засобами ІКТ

Дослідження ІКТ представлення результатів. Дослідження можливостей сучасних інформаційних технологій щодо створення презентацій. Дослідження технологій візуалізації даних, графічного представлення. Сервіси колективного представлення результатів колективного розв'язання проблем у групі (інфографіка, скрайбінг тощо). Вивчення переваг та недоліків. Створення представлень у різних видах.

Тема 5. Інформаційне середовище освітнього закладу

Дослідження сервісів та інструментів з організації процесу навчання, забезпеченні інтерактивності та динамічності цього процесу. Аналіз сервісів та інструментів із організації процесу навчання. Випробувати сервіси щодо інтерактивності та динамічності навчального процесу. Створіть фрагмент навчального заняття з використанням інтерактивних сервісів

Тема 6. Освітні технології, що забезпечують якість процесу навчання та реалізацію цілей сучасної освіти за допомогою інформаційних інструментів

Навички роботи з освітніми платформами. Освоєння основних складових навчального курсу із використанням сучасних освітніх платформ, зокрема Microsoft Office 365 та Moodle

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Тема 1. Робота з удосконалення навичок пошуку інформації, пошукові системи та сервіси

Анотований список публікацій за темою дослідження, представлених у мережі з використанням спеціалізованих пошукових сервісів та соціальних мереж. Оберіть для аналізу тему Вашого дослідження. Проаналізуйте найбільш актуальні сервіси, створіть запит, проаналізуйте дані. Проаналізуйте отримані результати з точки зору якості, актуальності та ефективності інформації відповідно до заданого пошуку, які відповідають специфіці Вашого дисертаційного дослідження.

Тема 2. Основні аспекти взаємодії в освітньому просторі

Скласти портфоліо за спеціальною формою, розмістити в мережі. Оберіть форму портфоліо, заповніть відповідно до вимог. Виявіть переваги та можливі перспективи. Створіть самопрезентацію. Створіть образ вченого-викладача за допомогою інформаційних технологій та мереж (наприклад сколар)).

Тема 3. Підготовка та створення до публікації основних професійних досягнень у науковій та освітній сферах

Створення публікації за результатами дисертаційної роботи відповідно до затверджених стандартів. На основі знайдених анотованих різноманітних джерел по темі вашого дослідження створити публікацію (наприклад тези, статтю); Оберіть сервіс для розміщення публікації, проаналізуйте доцільність розміщення публікації, перевірте захист інформації, використайте досвід з академічної доброчесності. Перевірте публікацію до розміщення на плагіат.

Тема 4. Представлення результатів наукових досліджень та педагогічної діяльності засобами ІКТ

Підготовка презентації виступу відповідно до тематики дослідження згідно із затвердженими вимогами у одному із сучасних сервісів. Обрати сервіс представлення результатів дослідження і обґрунтувати вибір. Створити програму представлення та матеріали, представити розробку.

Тема 5. Інформаційне середовище освітнього закладу

Дослідження сервісів та інструментів з організації процесу навчання, забезпечення інтерактивності та динамічності цього процесу. Аналіз сервісів та інструментів із організації освітнього процесу і випробувати сервіси щодо інтерактивності та динамічності навчального процесу. Створіть фрагмент навчального заняття з використанням інтерактивних сервісів Виконання індивідуального завдання. Розробка фрагменту контролю результатів навчання. Створення фрагменту навчального заняття із використанням сучасних освітніх сервісів та програм

Тема 6. Освітні технології, що забезпечують якість процесу навчання та реалізацію цілей сучасної освіти за допомогою інформаційних інструментів

Створення фрагменту навчальної дисципліни за допомогою інструментів, що використовуються для дистанційного навчання.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстерне дистанційне навчання в Україні: Монографія / за ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків: вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.
2. Шахова Г.А., Демидова Ю.Є., Квасник О.В. Основи інформатики, інформаційні технології та комп'ютерна ергономіка для гуманітарних напрямків: навч. посібник. Харків : ФОП Панов А.М., 2019. 118с.
3. Середа Н.В., Квасник О.В. Основи ораторського мистецтва : навчальний посібник. Харків : НТУ «ХПІ», 2020. 304 с.
4. Інформаційні технології та технічні засоби навчання : навч. посіб. для студ. ВНЗ : Київський ун-т імені Бориса Грінченка. Київ : Центр учб. л-ри, 2018. 240 с.
5. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
6. Комп'ютерні технології в освіті : навч. посібн. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б. Б. Сусь, О. В. Третяк. Київ : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2012. 239 с.
6. Беспарточна О.І., Поясок Т.Б. Організація педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в комп'ютерно орієнтованому навчальному середовищі закладу вищої освіти. *Інформаційні технології та засоби навчання*, 2018, Том 67, № 5. С. 199-212
7. Поясок Т.Б., Беспарточна О.І., Костенко О.В. Сучасні технології освітнього процесу: інтерактивний навчальний посібник. Кременчук : ПП Щербатих О.В., 2020. 228 с.
8. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навчально-методичний посібник. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 324 с.

Додаткова література

1. Калініна Л. М., Носкова М. В. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка : навчальний посібник. Львів : ЗУКЦ, 2013. 182 с.
2. Феномен інновацій: освіта, суспільство, культура : монографія ; за ред. В. Г. Кременя. Київ : Педагогічна думка, 2008. 472 с.
3. Гуревич Р.С. Інформаційні технології навчання: інноваційний підхід : навчальний посібник / за ред. Гуревича Р. С. Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. 348 с.
4. Hamburg Declaration on Adult Learning. The Fifth International Conference, on Adult Education. Hamburg. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.unesco.org/education/uie/confintea/declaeng.htm>
5. Логинов С.П. Зарубежный опыт применения информационных и коммуникационных технологий в дистанционном обучении. История и 10 перспективы [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://ito.edu.ru/2008/Kursk/II/II-0-25.html>
6. Заболотний В.Ф. Дидактичні засади застосування мультимедіа у формуванні методичної компетентності майбутніх учителів фізики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.02 "Теорія та методика навчання (фізика)"/В.Ф. Заболотний. Київ, 2010. 38 с.
7. Закон України «Про національну програму інформатизації» № 554-IX від 13.04.2020, ВВР, 2020, № 37, ст.277 - вводить в дію з 1 січня 2021 року

8. Free Tools for Teachers - Free Educational Technology – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.elearningindustry.com/321-free-tools-for-teachers-free-educational-technology>
9. Using Technology to Enhance Teaching & Learning - SMU [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.smu.edu/Provost/CTE/Resources/Technology>
10. Reimagining the Role of Technology in Education: 2017 National Education Technology Plan Update [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://tech.ed.gov/files/2017/01/NETP17.pdf>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності аспіранта та розподіл балів

Підсумкова оцінка розраховується як сума балів по таким критеріям:

Види роботи *	Критерії оцінювання	Нарахування балів
Тема 1	Активність на заняттях	1
	активність, участь у бесідах, дискусіях та ін., постановка питань, узагальнення висновків, креативність, застосування набутого досвіду	7
Тема 2	Активність на заняттях, Фронтальна робота під час опрацювання теоретичного матеріалу	1
	Обґрунтованість, комунікативність, аналіз та узагальнення, ініціативність, участь в обговоренні, активне слухання, якісні рекомендації, результат діяльності	7
Тема 3	Активна робота на лекції, діалог, участь у дискусіях	1
	обґрунтованість, якість публікації, відповідність основним вимогам, аргументованість, повнота відповідей, критичність аналізу	7
Тема 4	Активність на заняттях	1
	обґрунтованість, аргументованість, повнота відповідей, активність, ініціативність, участь в обговоренні, якість представлення, ефективність роботи у групі, результативність, якість представлення	7
Тема 5	Фронтальна робота під час опрацювання теоретичного матеріалу	1
	точність, обґрунтованість, аргументованість, повнота відповідей, критичність мислення, результативність, самостійність, цілісність та грамотність, ефективність та повнота застосування здобутих знань	7
Тема 6	Активність на заняттях	1
	ініціативність, результативність, якість роботи з сервісами, конкретність, визначеність, обґрунтованість, оптимальність, відповідність, результативність, якість, критичність мислення	7
Поточне тестування	Безпомилковість	12
ІНДЗ	ДИВ.ТАБЛ.	20
Екзамєн	див. табл.	20

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Критерії оцінювання підсумкового екзамену:

Критерії оцінювання	Бали
Глибоке знання навчального матеріалу. Практичне завдання виконано повно, з глибоким обґрунтуванням. Можуть бути незначні неточності	20-18
Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу. Практичне завдання виконано повно, з глибоким обґрунтуванням. Відповіді можуть містити певні неточності	17-15
Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування. Відповіді можуть бути не повними, з незначними помилками	14-12
Знання основних фундаментальних положень. Відповіді містять деякі помилки.	9-11
Знання основних фундаментальних положень матеріалу. Незнання окремих (непринципових) питань з матеріалу дисципліни	6-8
Знання та вміння фрагментарні, слабкі	3-5
Відсутність знань значної частини матеріалу	0-2

* - види роботи по темам, включають роботу на заняттях та виконання завдань, які наведені у розділі «Особливості дисципліни»

Екзамен, як підсумкова форма контролю, передбачає відповіді на два теоретичні питання та одне практичне завдання.

Критерії оцінювання ІНДЗ

Критерії	бали
- Глибоке знання навчального матеріалу дисципліни, що містяться в основних і додаткових літературних джерелах; вміння аналізувати явища, які вивчаються, в їхньому взаємозв'язку і розвитку; вміння проводити глибокий, критичний теоретичний аналіз; відповіді на запитання чіткі, лаконічні, логічно послідовні; вміння вирішувати практичні завдання повно, безпомилково, з глибоким обґрунтуванням. Якісно створена презентація, що відповідає змісту дослідження. Якісно виконані обчислення за допомогою інформаційних інструментів	18-20
Глибокий рівень знань в обсязі обов'язкового матеріалу, що передбачений програмою дисципліни; вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичний аналіз; вміння вирішувати практичні завдання повно, безпомилково, з глибоким обґрунтуванням; Створено презентацію, виконані обчислення за допомогою інформаційних інструментів, вказано літературу з подальшими висновками	14-17
Міцні знання матеріалу, що вивчається, та його практичного застосування; вміння давати аргументовані відповіді на запитання і проводити теоретичний аналіз; вміння вирішувати практичні завдання. Створено презентацію	10-14
- Знання основних фундаментальних положень матеріалу, що вивчається, та їх практичного застосування; вирішення практичних завдань частково правильне, дають найпростіші відповіді при вирішенні практичних завдань	6-9
Додаткове вивчення матеріалу дисципліни може бути виконане в терміни, що передбачені навчальним планом. Незнання основних фундаментальних положень навчального матеріалу дисципліни;	3-5
Повна відсутність знань значної частини навчального матеріалу дисципліни; - істотні помилки у відповідях на запитання; - незнання основних фундаментальних положень; - невміння вирішувати практичні завдання	0-2

Норми академічної етики і політика курсу

Аспірант повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводитися до співробітників відділу аспірантури.

Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

Дата погодження, підпис

Завідувачка кафедри
Ніна ПІДБУЦЬКА

Дата погодження, підпис

Гарант ОП
Наталія СЕРЕДА