



Силабус освітнього компонента Програма навчальної дисципліни



КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Шифр та назва спеціальності
054 –Соціологія

Інститут
ННІ Соціально-гуманітарних технологій

Освітня програма
Соціологія управління

Кафедра
Соціології і публічного управління (305))

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова), Обов'язкова

Семестр
6

Мова викладання
Українська,

Викладачі, розробники



Бірюкова Марина Василівна

Maryna.Biriukova@kpi.edu.ua

Доктор соціологічних наук, професор, доцент кафедри соціології і публічного управління

Автор 120 наукових та науково-методичних праць, у тому числі трьох одноосібних монографій та підручників. Лектор з дисциплін: «Математичні методи в соціології», «Практикум з аналізу соціологічних даних», «Комп'ютерні технології організації соціологічних дисциплін», «Технології соціального проектування», «Методи багатомірного аналізу соціологічних даних». Досвід роботи – 33 роки

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

<http://web.kpi.kharkov.ua/sp/professors-ko-vikladats-kij-sklad/>

Загальна інформація

Анотація

Курс спрямовано на формування у студентів компетенцій щодо застосування комп'ютерних технологій організації соціологічних досліджень за допомогою виборчого методу; можливостей Googleforms для збору та первинної обробки соціологічних даних, мати навички з обробки отриманої інформації на комп'ютері, за допомогою програм обробки соціологічної інформації..

Мета та цілі дисципліни

Необхідність сформувати у студентів відповідні вміння і навички щодо основних правил та сучасних технологій організації соціологічного дослідження за допомогою комп'ютера.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – іспит.

Компетентності

СК04Здатність збирати, аналізувати та узагальнювати соціальну інформацію з використанням соціологічних методів.

СК05Здатність самостійно планувати, організовувати та проводити соціологічне дослідження.

СК06Здатність аналізувати та систематизувати одержані результати, формулювати аргументовані висновки та рекомендації

Результати навчання

РН 06Ефективно виконувати різні ролі (зокрема організатора, комунікатора, критика, генератора ідей, виконавця тощо) у команді в процесі вирішення фахових задач.

РН07Вміти використовувати інформаційно-комунікаційні технології у процесі пошуку, збору та аналізу соціологічної інформації .

РН10 Володіти навичками збору соціальної інформації з використанням кількісних та якісних методів.

РН11. Презентувати результати власних досліджень для фахівців і нефахівців

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредитівECTS): лекції – 24 год., практичні роботи – 24 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Інформатика», "Вища математика", "Соціальна статистика", "Математичні методи в соціології", "Методологія й методи соціологічних досліджень".

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовується проєктний підхід до навчання, гейміфікація, акцентується увага на застосуванні інформаційних технологій в організації соціологічних досліджень.: проєктнаікомандна робота, peer-to-peer, кейси.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Сутність вибіркового методу в соціології

Елементи теорії комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики в контексті формування вибіркової сукупності. Випадкові величини: функція розподілу ймовірностей дискретних випадкових величин, варіаційний ряд. Функція розподілу та щільність ймовірності безперервної випадкової величини. Нормальний розподіл випадкової величини. Довірчий інтервал. Місце вибіркового методу в системі соціологічного знання. Суцільні та вибіркові методи: переваги і недоліки. Основні вимоги до вибірових досліджень. Вибірка для пілотажного дослідження.

Тема 2. Обсяг вибіркової сукупності.

Генеральна сукупність. Правило формування генеральної сукупності. Вибіркова сукупність та вибірка. Вибірка як елементи генеральної сукупності, вибірка як метод формування вибіркової сукупності, репрезентативність вибірки, складові оцінювання репрезентативності вибірки, випадкові та систематичні помилки репрезентативності, планована помилка дослідження, рівні планованої помилки, похибки, промах, обсяг і метод як показники репрезентативності вибірки, дизайн ефект.Порядок визначення меж генеральної сукупності. Технологічна схема (Н. Паніна). Розрахунок обсягу вибірки: методом пропорцій та за допомогою довірчих інтервалів. Оцінювання обсягу вибірки та випадкової помилки. Точкове та інтервальне оцінювання. Помилка інтервального оцінювання.

Тема 3. Прості імовірнісні й складні імовірнісні методи відбору.

Класифікація основних вибірових методів. Прості імовірнісні методи відбору: переваги та недоліки. Принцип випадковості. Систематичний відбір з випадковим початком: процедура, сфера

застосування, алгоритм. Гніздова вибірка: проблема аналізу даних. Поняття складного методу відбору. Багатоступінчата вибірка і комбінована: спільне та відмінне, переваги і недоліки, сфера застосування. Стратифікована вибірка: поняття страти, проблема відбору страти, спосіб формування страти, проблема кількості страт, пропорційний і непропорційний розподіл обсягу вибірки по стратах, переваги й недоліки, сфера застосування. Нестрогі випадкові методи відбору: спрямована, квотна, стихійна. Розрахунок основних характеристик вибірки. Поняття квоти, відбір контрольних ознак, розрахунок квот згідно даних статистики. Відбір на останньому щаблі вибірки згідно квоти. Теоретичний розподіл (дані статистики) як показник репрезентативності вибірки (якості соціологічної інформації). Поняття територіальної вибірки, випадки її застосування.

Тема 4. Вибірki для крос-культурних та міжнародних порівняльних досліджень. Проектування і проведення досліджень на час проведення виборчих кампаній

Типологія масштабних соціологічних досліджень. Проект вибірки та організація польового етапу. Специфіка формування вибірки для проведення крос-культурних досліджень в режимі моніторингу та міжнародних проектів з метою порівняння.

Зв'язок між вибіркою та порівняльною здатність отримуваної інформації. Приклади формування вибірок великими дослідницькими центрами України. Приклади формування вибірок деякими міжнародними проектами. Основні принципи проектування дослідження типу Exitpoll. Проведення Exitpoll в режимі оперативного дослідження та в режимі online. Специфіка генеральної сукупності та одиниць відбору, відбору потенційного респондента. Менеджмент польового етапу. Документальний супровід польового етапу. Захист інформації. Основні принципи проектування дослідження Rollingpoll. Стихійна вибірка. Цілеспрямований відбір. Вибірka "сніговий ком".

Тема 5. Забезпечення якості вибіркового соціологічного дослідження. Ремонтуння вибірки

Помилки репрезентативності: характер, класифікація, оцінювання, контроль. Поняття якості соціологічної інформації та якості соціологічного дослідження. Репрезентативність як інтегральна характеристика, класифікація і характер помилок репрезентативності. Доступність, дизайн-ефект тощо. Менеджмент польового етапу соціологічного дослідження. Контроль роботи інтерв'юера (маршрут, час опитування респондента, кількість інтерв'ю, кількість відвідувань тощо). Методи ремонтування вибірки. Зв'язок між проведенням польового етапу і необхідністю ремонтування вибірки. Методи ремонтування вибірки. Метод зважування і відсікання. Джерела інформації про генеральну сукупність. Вплив особи інтерв'юера на однорідність зібраних даних. Спосіб корекції обсягу вибірки

Тема 6. Комп'ютерне інформаційне середовище

Інтернет як засіб комунікації та джерело інформації. Комунікаційні можливості Інтернету: електронна пошта, форум, блог, чат, ICQ (QIP, Jabber, MSN, IM), Skype. Соціологічні інформаційні ресурси у Інтернеті. Пошук соціологічної літератури. Принципи роботи пошукових систем. Складний пошук. Використання словоформ, синонімів, доменних імен та діапазонів. Каталогізатори літератури та інших ресурсів. Інтернет-ресурси, де можна знайти статистичну інформацію. Банки даних соціологічних опитувань: відкриті, умовно відкриті та закриті ресурси. та інші ресурси. Реєстрація для доступу у бази даних.

Тема 7. Програма соціологічного дослідження, що проводиться з використанням Інтернету

Обмеження та специфіка проведення соціологічних досліджень у Інтернеті. Формулювання проблеми. Визначення об'єкту та предмету дослідження. Уточнення та адаптація головних понять. Попередній системний аналіз об'єкту досліджень. Особливості пілотажного дослідження. Висування робочих гіпотез. Стратегічний план дослідження. Характеристики генеральної сукупності. Специфіка формування вибірки. Планування головних процедур збору та аналізу даних. Використання телефонної та комп'ютерної техніки для збору інформації. Переваги використання САТІ. Інтерфейс оператора та інтерфейс адміністратора. Проведення соціологічних опитувань через електронну пошту. Формування бази даних адрес. Програмування опитування, що проводиться через електронну пошту. Особливості формату питань для анкети, що розсилається через електронну пошту. Формат запитальника. Методи автоматичного та напіваавтоматичного аналізу. Часові рамки та сценарії розсилки.

Робочий план дослідження. Дизайн анкети. Створення опитувальників у <http://www.surveymonkey.com> та <http://survey.univ.kiev.ua>. Типи питань. Визначення соціальних показників, які можна досліджувати у Інтернеті.

Тема 8 Опитувальна оболонка Googleform

Створення нового опитування. Параметри опитувальника: загальні, навігація та структура, публікація та доступ, повідомлення та керування даними. Можливість імпорту опитувальника. Види шаблонів оформлення. Поняття групи питань. Створення нової групи, заголовки та опис групи. Додавання питань до групи. Параметри питань: код, питання, допомога, тип, перевірка, обов'язковість питання, розташування, додаткові атрибути. Фіксовані та новостворені типи питань. Стандартні списки альтернатив (набори міток). Створення списку альтернатив. Типи питань: масиви, текстові, списки, одно та багато альтернативний вибір, ранжовані питання. Атрибути питань. Вигляд питань та альтернатив. Використання шаблонів та форматування вигляду питань та альтернатив. Використання умовних операторів переходу та принцип їх побудови. Тестування опитувальника. Публікування опитувальника, анонс та запрошення до опитування. Формування вибірки. Збір результатів опитування. Експорт у SPSS.

Теми практичних занять

Тема 1. Сутність вибіркового методу в соціології.

Елементи теорії комбінаторики, теорії ймовірностей та математичної статистики в контексті формування вибіркової сукупності. Випадкові величини: функція розподілу ймовірностей дискретних випадкових величин, варіаційний ряд. Деякі статистичні міри: середнє арифметичне, дисперсія, стандартне відхилення. Суцільні та вибіркові методи: переваги і недоліки. Основні вимоги до вибіркових досліджень.

Вибірка для пілотажного дослідження. Розв'язання задач

Тема 2. Обсяг вибіркової сукупності.

Параметри генеральної сукупності. Джерела та збір інформації про генеральну сукупність. Вибіркова сукупність та вибірка. Статистики ВС. Вибірка як елементи генеральної сукупності, вибірка як метод формування вибіркової сукупності, репрезентативність вибірки, складові оцінювання репрезентативності вибірки, випадкові та систематичні помилки репрезентативності, планована помилка дослідження, рівні планованої помилки, похибки, промах, обсяг і метод як показники репрезентативності вибірки, дизайн ефект. Порядок визначення меж генеральної сукупності. Зв'язок понять «об'єкт дослідження», «генеральна сукупність», «основа вибірки», «одиниці відбору», «одиниці спостереження». Цикли між етапами технологічної схеми. Зв'язок між циклами і методами формування вибірки. Кількість циклів, відбір / зміна відбору, зміна величини імовірності. Приклад циклічної технологічної схеми формування вибіркової сукупності. Розрахунок обсягу вибірки: методом пропорцій та за допомогою довірчих інтервалів. Оцінювання обсягу вибірки та випадкової помилки. Поняття нескінченної генеральної сукупності, три види нескінченностей, мінімальний обсяг вибірки для різних видів нескінченно великої генеральної сукупності. Значення планованої помилки до і після польового етапу. Точкове та інтервальне оцінювання. Помилка інтервального оцінювання.

Тема 3. Прості імовірнісні й складні імовірнісні методи відбору.

Поняття імовірнісних методів відбору як самостійних методів відбору і як проміжного етапу в складних методах відбору. Власне випадкові методи: схема урн, таблиця випадкових чисел, генератор випадкових чисел. Систематичний відбір з випадковим початком: процедура, сфера застосування, алгоритм. Гніздова вибірка: проблема аналізу даних. Приклади реалізації вибірок простими імовірнісними методами. Зв'язок між простим імовірнісним методом відбору і помилкою дослідження. Поняття складного методу відбору. Види відбору. Відмінність і схожість між методами вибірки і видами відбору. Багатоступінчата вибірка і комбінована: спільне та відмінне, переваги і недоліки, сфера застосування. Стратифікована вибірка: поняття страти, проблема відбору страти, спосіб формування страти, проблема кількості страт, пропорційний і непропорційний розподіл обсягу вибірки по стратах, переваги й недоліки, сфера застосування. Формування вибірки з урахуванням дизайн ефекту. Виокремлення страт, перерозподіл обсягу, структура домогосподарств, спосіб розрахунку дизайн ефекту. Нестрогі випадкові методи відбору: спрямована, квотна, стихійна. Основні випадки застосування, види та межі використання, переваги і недоліки. Формування одноступеневої та багатоступеневої не строго випадкових вибірок. Класифікація і характер помилок репрезентативності для таких методів відбору. Розрахунок основних характеристик вибірки. Теоретичний розподіл (дані статистики) як показник репрезентативності вибірки (якості соціологічної інформації). Поняття територіальної вибірки, випадки її застосування. Приклади формування репрезентативних та не

репрезентативних територіальних вибірок. Структура населення цільової території. Джерела інформації щодо контрольних ознак вибірки. Приклади формування вибірки за місцем навчання / роботи / дозвілля / покупки. Поняття малих вибірок, їх репрезентативна здатність. Розв'язання задач...

Тема 4. Вибірки для крос-культурних та міжнародних порівняльних досліджень. Проектування і проведення досліджень на час проведення виборчих кампаній

Типологія масштабних соціологічних досліджень. Проект вибірки та організація польового етапу. Специфіка формування вибірки для проведення крос-культурних досліджень в режимі моніторингу та міжнародних проектів з метою порівняння. Зв'язок між вибіркою та порівняльною здатністю отримуваної інформації. Приклади формування вибірок великими дослідницькими центрами України. Приклади формування вибірок деякими міжнародними проектами. Основні принципи проектування дослідження типу Exitpoll.

Проведення Exitpoll в режимі оперативного дослідження та в режимі online. Специфіка генеральної сукупності та одиниць відбору, відбору потенційного респондента. Менеджмент польового етапу. Документальний супровід польового етапу. Захист інформації. Основні принципи проектування дослідження Rollingpoll. Стихійна вибірка. Цілеспрямований відбір. Вибірка "сніговий ком". Розв'язання задач

Тема 5. Забезпечення якості вибіркового соціологічного дослідження. Ремонтування вибірки

Поняття якості соціологічної інформації та якості соціологічного дослідження. Структура інтегральної характеристики «якість». Репрезентативність як інтегральна характеристика, класифікація і характер помилок репрезентативності. Зв'язок між помилками і моделлю вибірки. Шляхи мінімізації помилок. Оцінні помилки, їх інтерпретація. Доступність, дизайн-ефект тощо. Менеджмент польового етапу соціологічного дослідження. Методики для оцінки впливу інтерв'юера. Контроль роботи інтерв'юера (маршрут, час опитування респондента, кількість інтерв'ю, кількість відвідувань тощо). Опис соціологічного дослідження у наукових та публіцистичних працях. Методи ремонтування вибірки. Зв'язок між проведенням польового етапу і необхідністю ремонтування вибірки. Методи ремонтування вибірки. Поняття ремонтування вибірки і корекції даних, вагового коефіцієнту. Корекція статистично визначеного обсягу вибірки. Корекція неоднорідності зібраних даних. Корекція розподілів соціально-демографічних характеристик респондентів. Корекція відповідей, які різко виділяються. Корекція пропущених відповідей. Проблема кореляції між контрольними ознаками (соціально-демографічними показниками). Метод зважування і відсікання.

Джерела інформації про генеральну сукупність. Визначення відсоткових пропорцій контрольних ознак згідно даних статистики. Репрезентація соціально-демографічних ознак респондентів. Розв'язання задач.

Тема 6. Комп'ютерне інформаційне середовище

Інтернет як засіб комунікації та джерело інформації. Комунікаційні можливості Інтернету: електронна пошта, форум, блог, чат, ICQ (QIP, Jabber, MSN, IM), Skype. Методи реєстрації та можливості використання. Соціологічні інформаційні ресурси у Інтернеті: асоціації (<http://www.sau.kiev.ua/reference.html>, <http://www.sau-kiev.org.ua/>, <http://rosa.socio.msu.ru/>, <http://www.europeansociology.org/>, <http://www.asanet.org/>), електронні журнали, форуми (<http://forum.gfk.ru/>), клуби (<http://www.gorod.org.ru/>, <http://club.fom.ru/>), статистичні бюлетені, бази даних соціологічної інформації. Пошук соціологічної літератури

<http://www.soc.univ.kiev.ua/LIB/OUT/>. Принципи роботи пошукових систем. Компоненти: spider, crawler, indexer, thedatabase та searchengine/resultsengine. Формулювання запиту для пошуку: логічні оператори and, or, not, *, +, &, &&. Складний пошук

(http://www.google.com.ua/advanced_search?hl=uk, <http://yandex.ru/advanced.html>, http://meta.ua/adv_search.asp?q). Використання словоформ, синонімів, доменних імен та діапазонів. Каталогізатори літератури та інших ресурсів.

Інтернет-ресурси, де можна знайти статистичну інформацію (держкомстат, облстат та бюро статистичної інформації <http://www.ukrstat.gov.ua/>, <http://www.ukrcensus.gov.ua/>, <http://www.gks.ru/>, <http://www.worldstat.org>, <http://www.cvk.gov.ua/>, CIAfactbook <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> та інші). Банки даних соціологічних опитувань: відкриті, умовно відкриті та закриті ресурси.

<http://www.europeansocialsurvey.org/>, <http://www.cessda.org/accessing/catalogue/> та інші ресурси http://www.cessda.org/related/other_archives/.

Реєстрація для доступу у бази даних. <http://essedunet.nsd.uib.no/> Розв'язання задач

Тема 7. Програма соціологічного дослідження, що проводиться з використанням Інтернету
Обмеження та специфіка проведення соціологічних досліджень у Інтернеті. Формулювання проблеми. Визначення об'єкту та предмету дослідження. Уточнення та адаптація головних понять. Попередній системний аналіз об'єкту досліджень. Особливості пілотажного дослідження. Висування робочих гіпотез. Стратегічний план дослідження. Характеристики генеральної сукупності. Специфіка формування вибірки. Планування головних процедур збору та аналізу даних. Використання телефонної та комп'ютерної техніки для збору інформації. Переваги використання САТІ. Інтерфейс оператора та інтерфейс адміністратора. Проведення соціологічних опитувань через електронну пошту. Формування бази даних адрес. Програмування опитування, що проводиться через електронну пошту. Особливості формату питань для анкети, що розсилається через електронну пошту. Формат запитальника. Методи автоматичного та напіваавтоматичного аналізу. Часові рамки та сценарії розсилки. Робочий план дослідження. Дизайн анкети. Створення опитувальників у <http://www.surveymonkey.com> та <http://survey.univ.kiev.ua>. Типи питань. Визначення соціальних показників, які можна досліджувати у Інтернеті. Розв'язання задач

Тема 8 Опитувальна оболонка Googleform

Створення нового опитування. Параметри опитувальника: загальні, навігація та структура, публікація та доступ, повідомлення та керування даними. Можливість імпорту опитувальника. Види шаблонів оформлення. Поняття групи питань. Створення нової групи, заголовки та опис групи. Додавання питань до групи. Параметри питань: код, питання, допомога, тип, перевірка, обов'язковість питання, розташування, додаткові атрибути. Фіксовані та новостворені типи питань. Стандартні списки альтернатив (набори міток). Створення списку альтернатив. Типи питань: масиви, текстові, списки, одно та багато альтернативний вибір, ранжовані питання. Атрибути питань. Вигляд питань та альтернатив. Використання шаблонів та форматування вигляду питань та альтернатив. Використання умовних операторів переходу та принцип їх побудови. Тестування опитувальника. Публікування опитувальника, анонс та запрошення до опитування. Формування вибірки. Збір результатів опитування. Експорт у SPSS.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Самостійна робота за курсом складається із самостійного вивчення студентами тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях, виконання індивідуальних завдань. Курс передбачає виконання курсової роботи.

Студентам також рекомендуються додаткові матеріали (відео, статті) для самостійного вивчення та аналізу

Література та навчальні матеріали

Основна література

1 Гоблик В. В. Прикладна соціологія: логістика і методи дослідження: навчальний посібник / Володимир Гоблик, Тетяна Щербан. – Мукачєво: РВБ МДУ, 2021. – 108 с.

2 Chapter 2: Sociological Research Methods URL:

<https://www.gcsnc.com/site/handlers/filedownload.ashx?moduleinstanceid=106970&dataid=89367&FileName=chap02.pdf>

3 A Quick Guide to Quantitative Research in the Social Sciences URL: <https://www.youtube.com/watch?v=PLirEzjzoHKvxaX8zZuFUSAi4jdukeexwx>

4 Social Research Methods and Design (29 навчальних відео). URL:

<https://www.youtube.com/watch?v=PLirEzjzoHKvxaX8zZuFUSAi4jdukeexwx>

5 Sociology - Strategy Videos (7 навчальних відео). URL:

<https://www.youtube.com/watch?v=PLYSuG-KZy7JAX8zBJxvvn2N55WpAN02v>

6 Sociology for UPSC Mains || Civil Services || IAS - Strategy to write in-depth Answers (156 навчальних відео). URL: <https://www.youtube.com/watch?v=rIhqqQQilTA&list=PLYSuG-KZy7JDFWh1oAMvzNLbaLZGY5Ina>

7 Соціологія: організація емпіричного дослідження. Навч. посібн. / уклад. Балановський Я. М. – Умань: Візаві, 2019. – 471

c./https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/123456789/10780/1/%D0%94%D1%80%D1%83%D0%BA%20%282%29.pdf

Додаткова література

8Маковецький А. М. Надійність соціологічної інформації[Текст] : навч. посібник / А. М.

Маковецький ; Чернівецький національний ун-т ім. Юрія Федьковича. – Чернівці : ЧНУ, 2009.– 48 с.

9Паніна Н. В. Технологія соціологічного дослідження: Курслекцій /2 видання, / Інститут соціології НАНУ. – К. : Ін-т соціології НАН України, 2007. – 320 с.

10Ronald D. Fricker, Jr. SamplingMethodsforWeband E-mailSurveysNavalPostgraduateSchool 9 October 2006

http://www.nps.navy.mil/orfacpag/resumePages/papers/frickerpa/Draft%20Internet%20Survey%20Sampling%20Chapter.pdf

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді екзамену (10%) та поточного оцінювання (90%). Екзамен: письмове завдання (2 запитання з теорії + розв'язання задачі) та усна доповідь. Поточне оцінювання: 8 онлайн тестів за темами (40%), 3 індивідуальних завдання(30%)та курсова робота (по 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

Норми академічної етики і політика курсу

Студент 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 неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. 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

Завідувач кафедри
Володимир МОРОЗ

30.06.2023

Дата погодження, підпис

Гарант ОП
Марина БІРЮКОВА

30.06.2023

