

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ»**

КАФЕДРА _____ Технології будівельного виробництва _____
(повна назва кафедри)



«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з науково-педагогічної
та навчальної роботи
Р. Б. Папірник

« 25 » вересня 2019 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

_____ Методологія наукових досліджень _____
(назва навчальної дисципліни)

спеціальність _____ 192 «Будівництво та цивільна інженерія» _____
(шифр і назва спеціальності)

освітньо-наукова програма _____ «Автомобільні дороги і аеродроми» _____
(назва освітньої програми)

освітній ступінь _____ магістр _____
(бакалавр, магістр)

форма навчання _____ денна _____
(денна, заочна, вечірня)

розробник _____ Білоконь Анатолій Іванович _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вивчення навчальної дисципліни розкриває основні поняття наукознавства та його розвиток, структуру та класифікацію наукових досліджень, зміст основних методів наукових досліджень, методи обробки даних, систему класифікації та призначення патентної документації, вимоги до оформлення наукової роботи.

2. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

	Години	Кредити	Семестр		
			1	2	3
Всього годин за навчальним планом, з них:	90	3,0			90
Аудиторні заняття, у т.ч:	30				30
лекції	24				24
лабораторні роботи					
практичні заняття	6				6
Самостійна робота, у т.ч:	60				60
підготовка до аудиторних занять	24				24
підготовка до контрольних заходів	6				6
виконання курсового проекту або роботи					
опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях	30				30
підготовка до екзамену					
Форма підсумкового контролю					залік

3. СТИСЛИЙ ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни-формування наукового світогляду , вміння використовувати набуті знання при вирішенні проблем галузі.

Завдання дисципліни-оволодіння студентами певним масивом знань ,що дозволяють самостійно ставити і творчо вирішувати питання виробництва.

Пререквізити дисципліни: «Філософія» ,«Математика».

Постреквізити дисципліни: «Інтелектуальна власність».

Компетентності.

Загальні компетентності: ЗК 1, ЗК 2, ЗК 3, ЗК 4, ЗК 5, ЗК 6 , ЗК 7 (згідно з освітньо-науковою програмою «Автомобільні дороги та аеродроми». СВО ПДАБА 192мн-2018, табл.8.5);

Заплановані результати навчання: У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати: ЗР 14(згідно з освітньо-науковою програмою «Автомобільні дороги та аеродроми». СВО ПДАБА 192мн-2018, табл.8.5);

вміти: ЗР 4 , ЗР 5(згідно з освітньо-науковою програмою «Автомобільні дороги та аеродроми». СВО ПДАБА 192мн-2018, табл.8.5);

Методи навчання:практичний(вправи) ;наочний(ілюстрації,спостереження учнів);словесний (пояснення).

Форми навчання: індивідуальні,групові,колективні,фронтальні..

4. СТРУКТУРА (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Назва змістових модулів і тем	Кількість годин, у тому числі				
	усього	л	п	лаб.	с/р
Змістовий модуль 1. Організація науково-дослідної роботи					
Визначення науки. Історичні етапи її розвитку.	9	2			7
Основні наукові поняття і терміни.	9	2			7
Наукові дослідження та їх класифікація.	10	3			7
Класифікація та зміст основних методів наукових досліджень.	10	3			7
Основні етапи виконання науково-дослідної роботи та основні вимоги щодо її оформлення.	13	4	2		7
Методи обробки даних. Статистичний аналіз. Вибірковий метод.	14	3	2		9
Методи обробки даних. Регресійний аналіз.	14	3	2		9
Організація науки в Україні та світі. Міжнародне наукове співробітництво. Громадські наукові організації.	11	4			7
Разом за змістовим модулем 1	90	24	6		60
Усього годин	90	24	6		60

5. ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	<p><u>Визначення науки. Історичні етапи її розвитку.</u> Визначення терміну «наука». Описуючий та логіко-аналітичний етапи розвитку науки. Лавиноподібний розвиток наукових знань. Наука як виробнича сила суспільства та двигун науково-технічного прогресу. Прогресуюча диференціація та інтеграція різноманітних галузей наук. Широка математизація ,технізація та автоматизація наукових досліджень. Загальність та стійкість наукових знань та ін.</p>	2
2	<p><u>Основні наукові поняття і терміни.</u> Система. Актуальність. Визначення та види наукового результату. Наукова новизна. Форми новизни наукового результату. Достовірність наукового результату. Верифікація знань. Методи доведення достовірності. Практична значимість наукового результату. Об'єкт ,предмет та мета дослідження. Робоча та наукова гіпотеза.</p>	2
3	<p><u>Наукові дослідження та їх класифікація.</u> Визначення терміну «наукове дослідження». Структурні одиниці наукового напрямку та їх характеристика. Класифікація наукових досліджень.</p>	2
4-5	<p><u>Класифікація та зміст основних методів наукових досліджень.</u> Види експериментальних методів наукового дослідження та коротка характеристика кожного з них. Види експериментально-теоретичних методів наукового дослідження та коротка характеристика кожного з них. Види теоретичних методів та коротка характеристика кожного з них.</p>	4
6-7	<p><u>Основні етапи виконання науково-дослідної роботи та основні вимоги щодо її оформлення.</u> Основні етапи виконання НДР: вибір наукового напрямку, теми та мети і типу НДР; проведення теоретичних досліджень ,тобто підготовка літературного огляду; складання ТЕО (техніко-економічного обґрунтування) ; розробка плану-програми експериментальних досліджень та їх проведення ; аналіз отриманих даних; визначення ефективності результатів НДР.</p>	4
8-9	<p><u>Методи обробки даних. Статистичний аналіз. Вибірковий метод.</u> Об'єм та види вибірових спостережень. Середні величини та показники варіації ознаки . Ряди розподілення . Похибки при вибіровому методі. Визначення необхідної чисельності вибірки.</p>	4
10-11	<p><u>Методи обробки даних. Регресійний аналіз.</u> Загальні відомості. Основи кореляційно-регресійного аналізу. Кореляційне відношення. Параметри парної регресії. Оцінка значимості коефіцієнтів рівнянь регресії . Множинний кореляційно-регресійний аналіз.</p>	4
12	<p><u>Організація науки в Україні та світі. Міжнародне наукове співробітництво. Громадські наукові організації.</u> Організація науки в Україні : наукові установи держави, наукові ступені т наукові звання. Міжнародне наукове співробітництво. Всесвітньо відомі громадські наукові організації та</p>	2

напрямки їх діяльності.

6. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
1	Похибки при вибірковому методі. Визначення необхідної чисельності вибірки.	2
2	Системи експертиз заявок на об'єкти інтелектуальної власності.	2
3	Оформлення заявки на винахід.	2

7. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

№ зан.	Тема занять	Кількість годин
Лабораторні заняття навчальним планом не передбачені		

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ п/п	Вид роботи / Назва теми	Кількість годин
	підготовка до аудиторних занять	24
	підготовка до контрольних заходів	6
	виконання курсового проекту або роботи	
	опрацювання розділів програми, які не викладаються на лекціях: 1. Визначення науки. Історичні етапи її розвитку. 2. Основні етапи виконання науково-дослідної роботи та основні вимоги щодо її оформлення. 3. Патентні дослідження. Патентна інформація та документація. 4. Методи пошуку нових технічних рішень. 5. Системи експертизи і передача прав на об'єкт інтелектуальної власності.	30
	підготовка до екзамену	

9. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методами контролю є усний контроль, письмовий, практична перевірка, а також методи самоконтролю та самооцінки.

10. ПОРЯДОК ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Підсумкову оцінку з дисципліни студент отримує за результатами поточного контролю. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати при проведенні цього контролю - 40 балів.

Критерії оцінювання знань при проведенні поточного контролю:

	Кількість балів	Разом
Відвідування лекційних занять	2 бали – 1 заняття	до 24 бала
Вирішення задач під час практичних занять	4 бали – 1 задача	до 16 балів

Під час практичних занять передбачено розв'язання задач (4 задачі) на застосування вибіркового методу і парної регресії.

Поточна контрольна робота проводиться шляхом письмового тестування. Кожен студент повинен дати відповіді на 40 тестових завдань, за кожну правильну відповідь

студент отримує 1,5 бали. Максимальна кількість балів ,яку студент може отримати при проведенні підсумкового контролю – 60 .

Порядок зарахування пропущених занять: відпрацювання пропущеного заняття лекційного курсу або практичного заняття здійснюється шляхом підготовки і захисту реферату за темою пропущеного заняття. Захист реферату відбувається відповідно до графіку консультацій викладача.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Основы научно-исследовательских работ : [учеб. пособие] / В.Н. Деревянко , И.Л. Ветвицкий, А.И. Кораблева и др. – Д.: ЧП «Лири ЛТД», 2008. –104с.
2. Білуха М.Т. Основи наукових досліджень . – К.:Вища школа ,1997. –271с.
3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень : [навч.посібник] / Г.С. Цехмістрова. – К.: Видавничий дім «Слово»,2003. – 240 с.

Допоміжна

1. Білуха М.Т. Методологія наукових досліджень . – К.:Навчальна книга ,2002. –610с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень:[навч.посібник] / О.В.Крушельницька К.: Кондор, 2003.-192с.
3. История науки и техники : [учебно-методическое пособие] / под ред. А.В.Ткачева.- СПб.:СПБ ГУ ИТМО, 2006.-143 с.
4. Грушко И.М. Основи методології научних досліджень. – К.:Вища школа ,1987. – 207с.
5. Капица П.Л. Эксперимент,теорія,практика. – М.:Наука,1977.-351 с.
6. Корюкова А.А.,Дера В.Г. Основи науково-технічної інформації. – М.:Наука,1985.

12. ІНТЕРНЕТ- РЕСУРСИ

1. www.ukrpatent.org
2. www.mon.gov.ua

Розробник _____ (А.І. Білоконь)
(підпис)

Гарант освітньої програми _____ (В.В. Дем'яненко)
(підпис)

Силабус затверджено на засіданні кафедри технології будівельного виробництва
Протокол від « 11 » 09 2019 року № 2