

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки

Факультет Педагогічної освіти та соціальної роботи
Кафедра Загальної педагогіки та дошкільної освіти

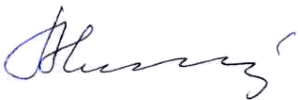
СИЛАБУС
нормативної навчальної дисципліни
**«ТЕОРІЯ І ТЕХНОЛОГІЯ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ»**
підготовки магістрів
спеціальності **012 Дошкільна освіта**
освітньої програми **Дошкільна освіта**

Силабус навчальної дисципліни «Теорія і технологія науково-педагогічних досліджень» підготовки магістра, галузі знань «012 Дошкільна освіта», спеціальності «Дошкільна освіта», за освітньою програмою «Дошкільна освіта».

Розробник: Смолюк Іван Олександрович, професор кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти, доктор педагогічних наук.

Силабус навчальної дисципліни затверджено на засіданні кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти

протокол № 2 від 23.09.2020 р.

Завідувач кафедри:  (Семенов О.С.)

І. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1
(денна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	01 Освіта,	Нормативна
Кількість годин / кредитів 150/5	012 Дошкільна освіта, 013 Початкова освіта	Рік навчання 1
ІНДЗ: немає	Дошкільна освіта Початкова освіта	Семестр 1-ий
	магістр	Лекції 26 год.
		Практичні (семінарські) 28 год.
		Самостійна робота 86 год.
		Консультації 10 год.
		Форма контролю: екзамен
Мова навчання		українська

Таблиця 2
(заочна форма)

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
Заочна форма навчання	01 Освіта,	Нормативна
Кількість годин / кредитів 150/5	012 Дошкільна освіта, 013 Початкова освіта	Рік навчання 1
ІНДЗ: немає	Дошкільна освіта Початкова освіта	Семестр 1-ий
	магістр	Лекції 10 год.
		Практичні (семінарські) 10 год.
		Самостійна робота 112 год.
		Консультації 18 год.
		Форма контролю: екзамен
Мова навчання		українська

II. Інформація про викладача

Прізвище, ім'я та по батькові: Смолук Іван Олександрович

Науковий ступінь: доктор педагогічних наук

Вчене звання: професор

Посада: професор

Контактна інформація: моб.тел. +380505642301

Електронна адреса: Smoluk.Ivan@vnu.edu.ua

Дні занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

III. Опис дисципліни

1.Анотація курсу.

Навчальна дисципліна розкриває: різні шкали та вимірювання в педагогіці; правила табулювання та представлення даних; міри центральної

тенденції та міри змінливості; характеристики нормального та рівномірного розподілів; закономірності встановлення відмінностей в рівневі досліджуваної ознаки.

Зміст дисципліни: вимірювання та обробка результатів, використання математики в гуманітарних науках; вимірювання та шкали; табулювання та представлення даних; міри центральної тенденції; співставлення і порівняння параметрів та оцінок; поняття, що використовуються при обробці даних; відмінності у рівневі досліджуваної ознаки; оцінка достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки; виявлення відмінностей в розподілі ознаки.

2. Пререквізити. Постреквізити.

Попередні курси на яких базується дисципліна: педагогіка загальна, педагогіка дошкільна, основи науково-педагогічних досліджень.

Знання і уміння з дисципліни потрібні при виконанні дипломної магістерської роботи.

3. Мета і завдання навчальної дисципліни.

Мета вивчення курсу – сформулювати знання студентів про особливості організації, проведення педагогічних досліджень, та виробити вміння обробки їх результатів.

Основними завданнями навчального курсу є:

- забезпечення засвоєння сучасної технологічної підготовки в проведенні та обробці результатів педагогічних досліджень;
- підвищення практично-прикладної готовності педагога до професійній діяльності;
- забезпечення інтенсифікації досліджень з пріоритетних напрямків педагогіки.

4. Результати навчання (компетентності)

Інтегральна компетентність	Здатність компетентно розв'язувати складні задачі й проблеми в організації та моніторингу освітнього процесу в процесі навчання фахівців із дошкільної освіти в закладах вищої освіти, що передбачає проведення досліджень.
Загальні компетентності (КЗ)	КЗ-3. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.
	КЗ-7. Здатність виявляти, ставити й вирішувати проблеми.
	КЗ-8. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
Спеціальні (фахові) компетентності (КС)	КС-5. Здатність створювати та впроваджувати в практику наукові розробки, спрямовані на підвищення якості освітньої діяльності та освітнього середовища в системі дошкільної, зокрема, інклюзивної освіти.
	КС-9. Здатність до самоосвіти, самовдосконалення, самореалізації в професійній діяльності та до конкурентної спроможності на ринку праці.

Програмні результати навчання (ПР)	5.4. Аналізувати й порівнювати результати педагогічного впливу на індивідуальний розвиток дитини дошкільного віку в різних видах діяльності. 5.8. Виявляти та відтворювати в практичній діяльності вихователя закладу дошкільної освіти передовий педагогічний досвід та результати досліджень. 5.13. Визначати проблему та понятійний апарат дослідження в сфері дошкільної освіти, збирати та аналізувати необхідну інформацію з різних джерел. 5.14. Планувати, організовувати і здійснювати експериментальні дослідження в сфері дошкільної освіти, обробляти результати досліджень з використанням статистичних методів, аргументувати висновки і презентувати результати досліджень.
------------------------------------	--

5. Структура навчальної дисципліни

Таблиця 3
(денна форма)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ	Сам. роб.	Конс.	*Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль 1. Вимірювання та обробка результатів						
Тема 1. Використання математики в гуманітарних науках	8	2	2	4		ІРС-індивідуальна робота студента (2 бали)
Тема 2. Вимірювання та шкали	15	2	2	10	1	ТР – тренінг, Т – тести (2 бали)
Тема 3. Табулювання та представлення даних	17	2	4	10	1	РЗ– розв’язування задач, Т – тести, (6 балів)
Тема 4. Міри центральної тенденції	19	4	4	10	1	РЗ– розв’язування задач, Т – тести, (6 балів)
Тема 5. Міри змінливості	20	4	4	10	2	РЗ– розв’язування задач, Т – тести, (6 балів)
Модульна контрольна робота	2			2		МКР (30 бал.)
Разом за модулем 1	81	14	16	46	5	
Змістовий модуль 2. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок						

Тема 6. Поняття, що використовуються при обробці даних	13	2	2	8	1	ТР – тренінг, Т – тести
Тема 7. Відмінності у рівневі досліджуваної ознаки	20	4	4	10	2	РЗ– розв’язування задач, ІРС- індивідуальна робота студента, (6 балів)
Тема 8. Оцінка достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки	15	2	2	10	1	РЗ– розв’язування задач, ІРС- індивідуальна робота студента, (4 балів)
Тема 9. Виявлення відмінностей в розподілі ознаки	19	4	4	10	1	РЗ– розв’язування задач, ІРС- індивідуальна робота студента, (6 балів)
Модульна контрольна робота	2			2		МКР (30 бал.)
Разом за модулем 2	69	12	12	40	5	
Підсумкова робота (екзамен)						60
Всього годин / Балів	150	26	28	86	10	100

Таблиця 4
(заочна форма)

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Практ	Сам. роб.	Конс.	*Форма контролю/ Бали
Змістовий модуль І. Вимірювання та обробка результатів						
Тема 1. Використання математики в гуманітарних науках	10			10		ІРС- індивідуальна робота студента Т – тести
Тема 2. Вимірювання та шкали	14			12	2	ІРС- індивідуальна робота студента Т – тести
Тема 3. Табулювання та представлення даних	18	2		14	2	РЗ– розв’язування задач, Т – тести
Тема 4. Міри центральної тенденції	20	2	2	14	2	РЗ– розв’язування задач, Т – тести (8 балів)
Тема 5. Міри змінливості	20	2	2	14	2	РЗ– розв’язування задач, Т – тести (8 балів)
Модульна контрольна	2			2		МКР

робота						(30 бал.)
Разом за модулем 1	84	6	4	66	8	
Змістовий модуль 2. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок						
Тема 6. Поняття, що використовуються при обробці даних	12			10	2	ТР – тренінг, Т – тести
Тема 7. Відмінності у рівневі досліджуваної ознаки	22	2	2	14	4	РЗ– розв’язування задач, ІРС-індивідуальна робота студента, (8 балів)
Тема 8. Оцінка достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки	16	2	2	10	2	РЗ– розв’язування задач, ІРС-індивідуальна робота студента, (8балів)
Тема 9. Виявлення відмінностей в розподілі ознаки	16		2	12	2	РЗ– розв’язування задач, ІРС- індивідуальна робота студента, (8 балів)
Модульна контрольна робота	2			2		МКР (30 бал.)
Разом за модулем 2	66	4	6	46	10	
Підсумкова робота (екзамен)						60
Всього годин / Балів	150	10	10	112	18	100

Форма контролю*: Т – тести, РЗ – розв’язування задач, ІРС – індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР/КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота.

6. Завдання для самостійного опрацювання

Таблиця 7
(денна форма)

№ з/п	Тема	Кількість годин
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І. Вимірювання та обробка результатів	
1	Тема 1: Використання математики в гуманітарних науках 1. Предмет теорії і технології науково-педагогічних досліджень. 2. Проникнення математики в інші науки. 3. Використання математичних методів в гуманітарних науках. 4. Сучасний стан математичних методів в гуманітарних науках. Література: 1. Максименко В.С., Палнотто Д.Н. Зачем психологу математика.–М., 1988. 2. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 3. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і пси. Статистика.–К., 1998. 4. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 5. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. –	4

	Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 6. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.	
2	Тема 2: Вимірювання та шкали 1. Вимірювання в гуманітарних науках. 2. Вимірювальні шкали. 3. Змінні і їх вимірювання. 4. Символи, дані та операції. 5. Поняття сигма (Σ). Література: 7. Максименко В.С., Палнотто Д.Н. Зачем психологу математика.–М., 1988. 8. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 9. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і пси. Статистика.–К., 1998. 10. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 11. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 12. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.	10
3	Тема 3: Табулювання та представлення даних 1. Ранговий порядок. 2. Розподіл частот. Розподіл згрупованих частот. 3. Побудова розподілу згрупованих частот. 4. Наочне подання даних. 5. Графічне представлення розподілу частот. Література: 1. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 2. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і пси. Статистика.–К., 1998. 3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 4. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.	10
4	Тема 4: Міри центральної тенденції 1. Мода, медіана. 2. Середнє. 3. Сума відхилень. 4. Середнє ($X_i + c$). 5. Середнє (cX_i). 6. Сума квадратів, 8сихологи Література: 1. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 2. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і пси. Статистика.–К., 1998. 3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 4. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. –	10

	Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологи.– СПб, 1996.	
5	Тема 5: Міри змінливості. 1. Розмах. 2. Дисперсія. 3. Розрахунок дисперсії. 4. Стандартне відхилення. 5. Властивості дисперсії. 6. Середнє відхилення. 7. Стандартизовані дані. 8. Асиметрія. 9. Експес. Література: 1. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 2. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і пси. Статистика.–К., 1998. 3. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологи.–М., 1976. 4. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 5. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологи.– СПб, 1996.	10
6.	Модульна контрольна робота	2
	ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Співставлення і порівняння параметрів та оцінок	
7	Тема 6: Поняття, що використовуються при обробці даних 1. Розподіл ознаки, параметри розподілу 2. Статистичні гіпотези 3. Статистичні критерії 4. Рівні статистичної достовірності 5. Потужність критеріїв 6. Класифікація задач, методів їх розв'язування Література: 1. Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем психологу математика.–М., 1988. 2. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 3. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і пси. Статистика.–К., 1998. 4. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологи.–М., 1976. 5. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 6. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологи.– СПб, 1996.	8
8	Тема 7: Відмінності в рівневі досліджуваної ознаки 1. Задача співставлення і порівняння. 2. Q–критерій Розенбаума. 3. U–критерій Манна-Уїтні. Література: 1. Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем психологу математика.–М., 1988.	10

	2. Ивченко Г.И., Медведев Ю.И. Математическая статистика.– М., 1986. 3. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і псих. статистика.–К., 1998. 4. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976. 5. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 6. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– СПб, 1996.	
9	Тема 8: Оцінка достовірності зсуву в значеннях досліджуваної ознаки. 1. Дослідження змін ознаки. 2. G–критерій знаків. - суть критерію; - статистичні гіпотези; - обмеження критерію; - алгоритм розрахунку критерію. Література: 1. Максименко В.С., Паниотто В.И. Зачем психологу математика. – М.: Знание, 1988. 2. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976. 3. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– Санкт-Петербург: Університет, 1996.	10
10	Тема 9: Виявлення відмінностей в розподілі ознаки 1. Задача порівняння розподілів ознаки. 2. χ^2– критерій Пірсона. - суть критерію; - статистичні гіпотези; - обмеження критерію; - алгоритм розрахунку критерію. Література: 1. Максименко В.С., Паниотто В.И. Зачем психологу математика. – М.: Знание, 1988. 2. Гласс Дж. Стенлі Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976. 3. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. Посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с. 4. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии.– Санкт-Петербург: Університет, 1996.	10

IV. Політика оцінювання

1. Політика викладача щодо студента: засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом відповідно вимог кафедри, що встановлені на засіданні кафедри (співбесіда, реферат тощо).

2. Політика щодо академічної доброчесності: жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.

3. Політика щодо дедлайнів та перескладання: Пропущені практичні, семінарські заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій. Поточна незадовільна оцінка, отримана студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному занятті перескладається викладачеві, який веде заняття до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп.

Таблиця 5
(денна форма)

Поточний контроль (мах = 40 балів)														Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1														Модуль 2		
Змістовий модуль 1								Змістовий модуль 2						МКР1	МКР2	
T1	T2	T3	T3	T4	T4	T5	T5	T6	T7	T7	T8	T9	T9	T1– T5	T6 – T9	100
2	2		6		6		6	2		6	4		6	30	30	

Таблиця 6
(заочна форма)

Поточний контроль (мах = 40 балів)					Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1					Модуль2		
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			МКР 1	МКР2	
T4	T5	T7	T8	T9	T1 – T5	T6 – T9	100
8	8	8	8	8	30	30	

V. Підсумковий контроль

Види контролю: поточний, підсумковий. Методи контролю: експрес-контроль підготовки до заняття, виконання домашніх завдань, поточне опитування, оцінка роботи протягом практичного заняття, оформлення результатів самостійної роботи, перевірка конспектів, доповіді, тестування.

Форма контролю: екзамен

Екзаменаційні тестові завдання за програмою:

1. Предмет теорії і технології науково-педагогічних досліджень
2. Поняття технології науково-педагогічних досліджень.
3. Проникнення математики в інші науки.
4. Сучасний стан математичних методів в гуманітарних науках.
5. Вимірювання.
6. Вимірювальні шкали.
7. Змінні і їх вимірювання.

8. Символи, дані та операції.
9. Поняття сігма (Σ).
10. Табулювання даних.
11. Квантилі.
12. Визначення процентилів.
13. Наочне подання даних.
14. Графічне представлення розподілу частот.
15. Мода.
16. Медіана.
17. Середнє.
18. Обчислення середнього.
19. Середнє, медіана і мода об'єднаних груп.
20. Інтерпретація моди, медіани, середнього.
21. Вибір міри центральної тенденції.
22. Інші міри центральної тенденції.
23. Розмах.
24. Дисперсія.
25. Обчислення дисперсії.
26. Стандартне відхилення.
27. Деякі властивості дисперсії.
28. Стандартне відхилення.
29. Стандартизовані дані.
30. Асиметрія.
31. Екセス.
32. Статистичні гіпотези.
33. Статистичні критерії.
34. Рівень статистичної достовірності.
35. Потужність критеріїв.
36. Задача співставлення та порівняння.
37. Q – критерій Розенбаума.
38. U – критерій Манна-Уїтні.
39. Дослідження змін ознаки.
40. G – критерій знаків.
41. Задача порівняння розподілів ознаки.
42. χ^2 – критерій Пірсона.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка
90 – 100	Відмінно
82–89	Дуже добре
75-81	Добре
67 -74	Задовільно
60-66	Достатньо
1–59	Незадовільно

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

1. Greene J. Learning to Use Statistical Tests in Psychology: a Student's Guid / J. Greene, M. D'Oolivera // Milton Keynes Philadelphia, Open University Press. – 1989. – 180 p.
2. Wilcoxon F. Individual Comparisons by Ranking Methods / F. Wilcoxon // Biometrics Bulletin. – 1945. – № 1. – P. 80–83.
3. Большев Л. Н. Таблицы математической статистики / Л. Н. Большев, Н. В. Смирнов. – М. : Наука ; Главная ред. физ.-мат. лит., 1983. – 416 с.
4. Ван дер Вапен Б. Л. Математическая статистика / Б. Л. Ван дер Вапен. – М. : [б. и.], 1960. – 434 с.
5. Герасименко С.С., Головач А.В., Єріна А.М. і ін. Статистика.–К., 1998.
6. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии.–М., 1976.
7. Гублер Е. В. Вычислительные методы анализа и распознавания паталогических последствий / Е. В. Гублер. – Л. : Медицина, 1978. – 296 с.
8. Гублер Е. В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е. В. Гублер, А. А. Генкин. – Л. : Медицина, 1973. – 142 с.
9. Гунько С.О. Аналіз даних у соціально-педагогічних дослідженнях (збірник задач) : навч.- метод. посіб. / Степан Олександрович Гунько. – Луцьк : Вежа-Друк, 2013. – 220 с.
10. Максименко В.С., Паниотто Д.Н. Зачем социологу математика.–М., 1988.
11. Митропольский А. К. Техника статистических вычислений /А. К. Митропольский. – М. : Наука ; Главная ред. физ.-мат. лит., 1971. – 576 с.
12. Оуэн Д. Б. Сборник статистических таблиц / Д. Б. Оунэн ; пер. с англ. Л. Н. Большева и В. Ф. Котельниковой. – Изд. 2-е. исправл. – М. : Вычислительный центр АН СССР, 1973. – 586 с.
13. Рунион Р. Справочник по непараметрической статистике / Р. Рунион. – М. : Финансы и статистика, 1982. – 198 с.
14. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии / Е. В. Сидоренко. – СПб. : [б. и.], 1996.
15. Урбах В. Ю. Биометрические методы. Статистическая обработка опытных данных в биологии, сельском хозяйстве и медицине / В. Ю. Урбах. – М. : Наука, 1964. – 415 с.

ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

1. www.education.gov.ua
2. www.tnpu.edu.ua
3. www.nbuuv.gov.ua
4. www.edu.yar.ru/russian/navigator/index.html
5. http://www.osvita.org.ua/articles/?article_id=56