ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МАТЕМАТИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан математичного факультету ЗНУ
_____ Гоменюк С. І.
«01» вересня 2026 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
КОМП'ЮТЕРНА РЕАЛІЗАЦІЯ ТЕСТУВАННЯ ЗНАНЬ

підготовки магістрів

денної форми здобуття освіти

освітньо-наукова програма «Прикладна математика»

спеціальності F1 Прикладна математика

галузі знань F Інформаційні технології

ВИКЛАДАЧІ: Матвіїшина Н. В., к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук
Пшенична О. С., к.пед.н., доцент, в.о. завідувача кафедри комп'ютерних наук

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри комп'ютерних наук

Протокол №1 від 28 серпня 2026 р.
В.о. завідувача кафедри комп'ютерних наук
_____ О. С. Пшенична

Погоджено
Гарант освітньо-наукової програми
_____Н.М. Д'яченко

2026 рік

Зв`язок з викладачем: Пшенична Олена Станіславівна
E-mail: esp.69.znu@gmail.com
Сезн ЗНУ повідомлення: https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3368
Телефон (кафедра): 289-12-57
Кафедра комп'ютерних наук, ауд. №39, 1 корпус ЗНУ

1. Опис навчальної дисципліни

«Комп'ютерна реалізація тестування знань» є вибірковим освітнім компонентом для здобувачів магістерського рівня спеціальності Комп'ютерні науки, освітньо-наукової програми «Комп'ютерні науки». «Комп'ютерна реалізація тестування знань» – це міждисциплінарний курс, що знаходиться на перетині педагогіки, психології, статистики та інформаційних технологій.

Мета вибіркової освітньої компоненти «Комп'ютерна реалізація тестування знань» – формування системних знань та практичних навичок для об'єктивного оцінювання результатів навчання та якості освітнього процесу за допомогою науково обґрунтованих методів.

Основними завданнями вивчення вибіркового освітнього компонента «Комп'ютерна реалізація тестування знань» є:

- засвоєння фундаментальних понять освітніх вимірювань;
- оволодіння основними принципами та етапами перевірки якості засобів оцінювання знань;
- засвоєння умінь з розрахунку показників теорій тестування – CTT та IRT;
- оволодіння уміннями зі здійснення статистичного аналізу даних тестування знань.

Паспорт навчальної дисципліни

Нормативні показники	**денна форма здобуття освіти**
Статус дисципліни	**Вибіркова**
Семестр	4-й
Кількість кредитів ECTS	4
Кількість годин	120 год.
Лекційні заняття	8
Лабораторні заняття	24
Самостійна робота	88
Консультації	За розкладом: https://cs.znu.edu.ua/2067.ukr.html
Вид підсумкового семестрового контролю:	**залік**
Посилання на електронний курс у СЕЗН ЗНУ (платформа Moodle)	https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=3368

2. Методи досягнення запланованих освітньою програмою компетентностей і результатів навчання

Компетентності / результати навчання	Методи навчання	Форми і методи оцінювання
Компетентності		
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.	пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
ЗК05. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
ЗК07. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
СК03. Здатність використовувати математичні методи для аналізу формалізованих моделей предметної області	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
ДСК1. Здатність провадити науково-педагогічну діяльність у закладах вищої освіти.	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
Результати навчання		
РН2. Мати спеціалізовані уміння/навички розв'язання проблем комп'ютерних наук, необхідні для проведення досліджень та/або провадження інноваційної діяльності з метою розвитку нових знань	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку

та процедур.		
РН8. Розробляти математичні моделі та методи аналізу даних (включно з великим).	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку
РН21. Розробляти та викладати спеціалізовані навчальні дисципліниз інформаційних технологій у закладах вищої освіти	лекція-візуалізація, пояснення, майстер-клас, демонстрація, виконання завдань лабораторних робіт	**Поточний контроль:** захист лабораторних робіт, опитування, тестування **Підсумковий контроль:** тестування, захист практичного завдання заліку

3. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретико-методичні основи тестування знань

Тема 1. Вступ до освітніх вимірювань

Історія, сучасний стан та тенденції розвитку систем оцінювання. Понятійний апарат: вимірювання, оцінювання, контроль. Класифікація вимірювальних шкал та типи вимірювання за метою.

Тема 2. Підходи до оцінювання та цілепокладання

Нормативно-орієнтовані та критеріально-орієнтовані підходи в освіті. Цілі навчання та використання таксономії Блума для структурування вимірювань.

Змістовий модуль 2. Проєктування та конструювання тестових завдань

Тема 3. Класична теорія тестування (CTT) та первинний аналіз результатів тестування

Основні положення CTT. Робота з матрицею результатів тестування, побудова рядів результатів та їх графічна інтерпретація. Поняття первинного бала та методи шкалювання.

Тема 4. Оцінка якості тестових завдань та прогнозування навчальних результатів

Надійність і валідність тесту в класичній теорії тестування. Прогнозування в класичній теорії тестування. Визначення часу достатнього для проходження тесту.

Змістовий модуль 3. Цифрові інструменти та програмні засоби комп’ютерного тестування

Тема 5. Математичні моделі сучасної теорії тестів

Основні поняття та припущення IRT. Однопараметрична модель Раша для дихотомічних завдань. Багатопараметричні моделі Бірнбаума (двох- та трьох-параметричні). Математичні моделі для політомічних завдань.

Тема 6. Оцінювання латентних параметрів

Методи оцінки латентних параметрів: метод моментів, метод максимальної вірогідності (MLE) та алгоритм PROX. Стандартні оцінки параметрів та помилки вимірювань.

Тема 7. Інформаційна функція та параметризація

Визначення інформаційної функції окремого тестового завдання та системи завдань у цілому. Стійкі оцінки латентних параметрів та параметризація тестів.

Змістовий модуль 4. Аналіз та інтерпретація результатів комп'ютерного тестування

Тема 8. Статистичні методи оцінювання характеристик тесту

Аналіз випадкових чинників та закони розподілу випадкових величин. . Основні статистичні характеристики результатів тестування. Дисперсійний і факторний аналіз в класичній теорії тестування. Кореляційний аналіз тестування знань та прогнозування результатів оцінювання.

Тема 9. Моніторинг якості освіти як системне дослідження

Поняття моніторингу та його етапи. Рівні функціонування системи моніторингу та інформаційне забезпечення. Використання статистичних пакетів (SPSS, R) для обробки даних. Огляд діяльності міжнародних організацій та програм моніторингу: PISA, TIMSS, PIRLS, SITES.

4. Структура навчальної дисципліни

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин о/д. ф.	Згідно з розкладом
Лекція 1	Вступ до освітніх вимірювань	2	тиждень 1
Лабораторна робота 1	Аналіз інструментарію та метрологічних характеристик освітніх вимірювань	2	тиждень 1
Лекція 2	Підходи до оцінювання та цілепокладання	2	тиждень 2
Лабораторна робота 2	Проєктування цілей навчання за таксономією Блума та вибір стратегії оцінювання	20	тиждень 2
Самостійна робота 1	Фундаментальні концепції та стратегії планування освітніх вимірювань	2	тиждень 1–2
Лекція 3	Класична теорія тестування (CTT) та первинний аналіз результатів тестування	2	тиждень 3
Лабораторна	Первісна обробка результатів тестування	20	тиждень 3

Вид заняття / роботи	Назва теми	Кількість годин о/д. ф.	Згідно з розкладом
робота 3			
Самостійна робота 2	Визначення дискримінативної здатності тестових завдань	2	тиждень 3–4
Лекція 4	Статистичний аналіз результатів тестування	2	Тиждень 4
Лабораторна робота 4	Математична модель тестування	2	тиждень 4
Лекція 5	Математичні моделі сучасної теорії тестів	2	тиждень 5
Лабораторна робота 5	Параметризація результатів тестування за однопараметричною моделлю Раша	2	тиждень 5
Лекція 6	Математичні моделі сучасної теорії тестів	2	тиждень 6
Лабораторна робота 6	Дослідження характеристик тестових завдань у двох- та трьохпараметричних моделях Бірнбаума	20	тиждень 6
Самостійна робота 3	Концептуальні засади та припущення Item Response Theory	2	тиждень 5–6
Лекція 7	Оцінювання латентних параметрів	2	тиждень 7
Лабораторна робота 7	Обчислювальні методи оцінювання латентних параметрів у моделі Раша	2	тиждень 7
Лекція 8	Інформаційна функція та параметризація	2	тиждень 8
Лабораторна робота 8	Аналіз інформаційної потужності тестових завдань та цільове конструювання тестів	2	тиждень 8
Лекція 9	Статистичні методи оцінювання характеристик тесту	4	тиждень 9
Лабораторна робота 9	Комплексний статистичний аналіз результатів тестування: від описової статистики до прогностичного моделювання	2	тиждень 9–10
Лекція 10	Моніторинг якості освіти як системне дослідження	20	тиждень 10
Самостійна робота 4	Технології системного моніторингу якості освіти: від збору даних до міжнародних порівнянь	2	тиждень 10–11
Лабораторна робота 10	Статистична верифікація та стратегічне проектування систем моніторингу якості освіти	28	тиждень 11
Самостійна робота 5	Підготовка до заліку	2	тиждень 11–12

Завдання лабораторних і самостійних робіт розміщено в СЕЗН ЗНУ Moodle на сторінці дисципліни «Освітні вимірювання».

5. Види і зміст контрольних заходів

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
Поточний контроль				
Лабораторна робота №1	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Лабораторна робота №2	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Самостійна робота №1	Захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 2 бали	4
Лабораторна робота №3	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Самостійна робота №2	Захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 2 бали	4
Лабораторна робота №4	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Поточна контрольна робота	Тест 1	Відповіді на тестові завдання: 8 закритих тестових завдань; 2 відкриті тестові завдання	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 0,25; Правильна відповідь на 1 відкрите тестове завдання – 1	**4**
Лабораторна робота №5	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
		роботи, опитування		
Лабораторна робота №6	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Самостійна робота №3	Захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 2 бали	4
Лабораторна робота №7	Захист лабораторної роботи	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Лабораторна робота №8	Захист лабораторної роботи № 5	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Лабораторна робота №9	Захист лабораторної роботи № 5	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Самостійна робота №4	Захист самостійної роботи	Виконання самостійної роботи, захист самостійної роботи	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 2 бали	4
Лабораторна робота №10	Захист лабораторної роботи № 5	Виконання завдання лабораторної роботи, захист лабораторної роботи, опитування	Практичне виконання – 2 бали; захист роботи – 3 бали; відповіді на питання викладача – 1 бал	6
Поточна контрольна робота	Тест 2	Відповіді на тестові завдання: 8 закритих тестових завдань; 2 відкриті тестові завдання	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 0,25; Правильна відповідь на 1 відкрите тестове завдання – 1	**4**

Вид заняття/ роботи	Вид контрольного заходу	Зміст контрольного заходу	Критерії оцінювання та термін виконання*	Усього балів
Усього за поточний контроль	**16**			**60**
Підсумковий контроль				
Залік	Теоретичне завдання	Питання для підготовки: 20 закритих тестових завдань	Правильна відповідь на 1 закрите тестове завдання – 1	**20**
	Практичне завдання	Виконати практичне завдання	Виконання оцінюється максимально у 20 балів	**20**
Усього за підсумковий контроль				**40**

Шкала оцінювання ЗНУ: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

6. Основні навчальні ресурси

Рекомендована література

1. Авраменко О. В., Павличенко Г. Ю., Паращук С. Д. Статистичні методи в освітніх вимірюваннях : навч.-метод. посіб. Кіровоград : Лисенко В. Ф., 2012. 120 с.
2. Ковальчук Ю. О. Теорія освітніх вимірювань. Ніжин : Лисенко М. М., 2012. 200 с.
3. Крівцов В., Крівцов В. Дистракторний аналіз тестових завдань як засіб підвищення їхньої якості в технічних закладах вищої освіти. Нова педагогічна думка : науково-методичний журнал. Рівне, 2021. Т. 105, № 1. С. 35–42.
4. Лісова Т. В. Моделі та методи сучасної теорії тестів: навчально-методичний посібник. Ніжин : Видавець ПП Лисенко М.М., 2012. 112 с.
5. Макарчук О. П, Резінов А. І. Аналіз результатів тестового контролю на основі класичної теорії. *Наукові записки молодих вчених.* Кропивницький, 2022. № 10. 8 с.
6. Руденко В. М. Математична статистика : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2023. 304 с.

7. Телічко Н., Моргун І. Тестування як один з науково обґрунтованих дослідницьких методів педагогічного вимірювання та оцінювання. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота».* Ужгород, 2022. № 2 (51). С. 167–170.
8. Яременко Л. І., Лупан І. В. Кількісні методи в поведінкових науках : навчальний посібник. Кропивницький : Видавець – Лисенко В. Ф., 2019. 224 с.
9. Integrating Timing Considerations to Improve Testing Practices / edited by M. J. Margolis, R. A. Feinberg. New York : Routledge, 2020. 187 p.
10. Pshenychna O., Klopov R., Gura O., Gura T. Improvement of the student evaluation system based on the ICT use. The International Conference on Sustainable Futures: Environmental, Technological, Social and Economic Matters (ICSF 2020). *E3S Web of Conferences* 2020. 2020. Vol. 166, 9 p. DOI: https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016610018.

Інформаційні ресурси

1. Ковальчук Ю. О. Пошук, отримання й аналіз даних в освіті: сучасний стан і перспективи розвитку. *Інформаційні технології і засоби навчання.* 2015. Вип. 6 (50). С. 152–164. URL: https://cutt.ly/kIB6CBD.
2. Практичний вступ до факторного аналізу: дослідницький факторний аналіз. *Statistical Methods and Data Analytics.* URL: https://cutt.ly/JI2jbHz.
3. Hinton P., McMurray I., Brownlow Ch. SPSS Explained. URL: https://doi.org/10.4324/9781315797298.
4. Hinton P., McMurray I., Brownlow Ch. SPSS Explained. URL: https://doi.org/10.4324/9781315797298.
5. IBM SPSS Statistics Base. *Програми, обладнання, IT-послуги.* URL: https://cutt.ly/QI4tr1B.
6. Pearson Correlation Coefficient Calculator. *Social Science Statistics.* URL: https://cutt.ly/KI4jT11.

7. Регуляції і політики курсу

Відвідування занять. Регуляція пропусків.
Відвідування усіх занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених даною дисципліною. Пропуски та запізнення на заняття є недопустимими.

Політика академічної доброчесності
Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу). Неприпустиме складання роботи, виконаної іншою особою.

Використання комп'ютерів/телефонів на занятті
Використання мобільних телефонів, ноутбуків та інших гаджетів під час лекційних та лабораторних занять дозволяється виключно у навчальних цілях (з активованим режимом «без звуку»).

Комунікація
Комунікація викладача зі студентами здійснюється безпосередньо на заняттях та додатково за допомогою месенджерів (наприклад, Telegram), електронної пошти і в СЕЗН Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

ГРАФІК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ НА 2025-2026 н.р. доступний за адресою: https://surl.li/vlweoj

НАВЧАННЯ ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ. Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до Положення про організацію та методику проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів Запорізького національного університету: https://surl.li/wdzjrl

ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН. Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (у тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Процедура повторного вивчення визначається Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ: https://surl.lu/hfjbya

ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ. Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ: https://surl.li/qgacqa
Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до:
Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ: https://surl.li/unwzzm
Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ: https://surl.lu/xkxmuz

ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА. Кабінет практичного психолога **Марті Ірини Вадимівни –** навч. корп. №4, каб. №235 (понеділок, середа, четвер 9.00-11.00, 13.00-15.00), навч. корп. №9 (ІННІ) каб.57 (п'ятниця 9.00-11.00, 13.00-15.00), гуртожиток №6 (вул. Добролюбова, 19, середа 9.00-11.00, 13.00-15.00). Попередній запис за тел.: 228-76-48, (099) 253-78-73 щоденно з 9 до 15.

УПОВНОВАЖЕНА ОСОБА З ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ Запорізького національного університету: **Банах Віктор Аркадійович**
Електронна адреса: v_banakh@znu.edu.ua
Гаряча лінія: тел. (061) 227-12-76, факс 227-12-88

РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ. Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Спеціалізована допомога: (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: https://surl.li/ivcwih

РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА: http://library.znu.edu.ua. Графік роботи абонементів: понеділок-п`ятниця з 08.00 до 16.00; вихідні дні: субота і неділя.

СИСТЕМА ЕЛЕКТРОННОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ ЗАПОРІЗЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (СЕЗН ЗНУ): https://moodle.znu.edu.ua.
Посилання для відновлення паролю: https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015.

ЦЕНТР ІНТЕНСИВНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ: http://sites.znu.edu.ua/child-advance/