

ԸՆԴՈՒՆՎԵԼ Է

ԵՀՀ Ակադեմիական խորհրդի
2024-25 ուստարվա № 7 նիստում,
25 օգոստոսի 2025 թ.

ADOPTED

by the YHU Academic Council
at Session No. 7 (2024-25), 25 August 2025



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

Ռեկտոր

Ս. Լ. Հարությունյան
25 օգոստոսի 2025 թ.

APPROVED

Rector S. L. Harutyunyan
25 August 2025

ԵՐԵՎԱՆԻ «ՀԱՅԲՈՒՍԱԿ» ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ • YEREVAN HAYBUSAK UNIVERSITY

Հետազոտական ենթակառուցվածքների զարգացման հայեցակարգ Research Infrastructure Development Concept

1. ԸՆԴՀԱՆՈՐ ԴՐՈՅՁՆԵՐ

- 1.1. Սույն հայեցակարգը սահմանում է Երևանի «Հայբուսակ» համալսարանի (այսուհետ՝ ԵՀՀ) հետազոտական ենթակառուցվածքների զարգացման ընդհանուր շրջանակը, հիմնական սկզբունքները և առաջնահերթ ուղղությունները՝ ԵՀՀ-ի հետազոտական ներուժը, գիտական գործունեության արդյունավետությունը և ազգային ու միջազգային համագործակցության հնարավորություններն ամրապնդելու նպատակով:
- 1.2. ԵՀՀ-ն հետազոտական ենթակառուցվածքների զարգացումը դիտարկում է որպես հետազոտության, կրթության և նորարարության զարգացման անհրաժեշտ պայման: Դրանց շարունակական զարգացումը պետք է ապահովի հետազոտությունների համար անհրաժեշտ ֆիզիկական, թվային, տեղեկատվական, կազմակերպական և մասնագիտական պայմանների հասանելիությունն ու արդյունավետ օգտագործումը:
- 1.3. Ենթակառուցվածքների զարգացումը պետք է համապատասխանի ԵՀՀ-ի ռազմավարական և գիտական առաջնահերթություններին, կրթական ծրագրերի և հետազոտական ուղղությունների կարիքներին, բաց գիտության սկզբունքներին և համագործակցության հնարավորություններին:
- 1.4. Հայեցակարգը հիմնված է ԵՀՀ-ի «Փոփոխության ուղեգիծ. 2025-2030 ռազմավարության», ԵՀՀ-ի բաց գիտության հայեցակարգի, FAIR սկզբունքների և հետազոտական ենթակառուցվածքների հասանելիության եվրոպական խարտիայի (2016) վրա:

2. ՍԱՀՄԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԸ

- 2.1. Հետազոտական ենթակառուցվածքները ԵՀՀ-ի հետազոտական գործունեության իրականացման, աջակցության և զարգացման համար անհրաժեշտ ռեսուրսների, տեխնիկական միջոցների, տեղեկատվական համակարգերի և կազմակերպական պայմանների ամբողջությունն են:
- 2.2. Այն ներառում է.
 - **ֆիզիկական և տեխնիկական ենթակառուցվածքներ**՝ հետազոտական և ուսումնական լաբորատորիաներ, սիմուլյացիոն և փորձարարական հարթակներ, գիտական սարքավորումներ և այլ տեխնիկական միջոցներ
 - **թվային և տեղեկատվական ենթակառուցվածքներ**՝ տվյալների կառավարման և վերլուծության համակարգեր, ծրագրային միջոցներ, գիտական շտեմարաններ, թվային հետազոտական հարթակներ և արդյունքների պահպանման ու տարածման լուծումներ
 - **կազմակերպական և ինստիտուցիոնալ ենթակառուցվածքներ**՝ հետազոտական կենտրոններ, աշխատանքային խմբեր, հետազոտական ծառայություններ, տվյալների կառավարման և գիտական աջակցության համակարգեր
 - **մասնագիտական և մարդկային կարողություններ**՝ ենթակառուցվածքների, սարքավորումների, թվային գործիքների,

1. GENERAL PROVISIONS

This Concept sets the framework, main principles, and priorities for developing the research infrastructure of Yerevan Haybusak University (YHU), to strengthen its research potential, the effectiveness of its research, and its opportunities for national and international cooperation.

YHU regards research infrastructure development as a precondition for developing research, education, and innovation. Its continuous development must ensure access to, and effective use of, the physical, digital, information, organizational, and professional conditions research requires.

Infrastructure development must match YHU's strategic and research priorities, the needs of its study programmes and research areas, open science principles, and opportunities for cooperation.

The Concept is based on YHU's Roadmap of Change: Strategy 2025-30, the YHU Open Science Concept, the FAIR principles, and the European Charter for Access to Research Infrastructures (2016).

2. DEFINITION AND COMPONENTS

Research infrastructure is the set of resources, technical means, information systems, and organizational conditions YHU needs to conduct, support, and develop research.

It comprises:

- **physical and technical infrastructure:** research and teaching laboratories, simulation and experimental platforms, scientific equipment, and other technical means
- **digital and information infrastructure:** data management and analysis systems, software, scientific databases, digital research platforms, and solutions for preserving and sharing results
- **organizational and institutional infrastructure:** research centres, working groups, research services, and data management and research support systems
- **professional and human capacity:** the knowledge and skills needed to use

տվյալների և տեղեկատվական ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումն ապահովող գիտելիքներ և հմտություններ:

- 2.3. Այս բաղադրիչները փոխկապակցված են և զարգացվում են որպես միասնական համակարգ:

3. ՀԻՄՆԱԿԱԼ ՍԿԶԲՈՒՆՆԵՐԸ

- 3.1. Ենթակառուցվածքների զարգացումը հիմնվում է հետևյալ սկզբունքների վրա.

- **Ռազմավարական համապատասխանություն**՝ զարգացումը համապատասխանում է ԵՀՀ-ի ռազմավարական և հետազոտական առաջնահերթություններին
- **Արդյունավետություն և թափանցիկություն**՝ ռեսուրսների զարգացումն ու օգտագործումը հիմնվում են հստակ առաջնահերթությունների և կարիքների վրա
- **Հասանելիություն**՝ ռեսուրսները հասանելի են համապատասխան օգտվողներին՝ հրապարակված կանոններով
- **Միջգիտակարգային համագործակցություն**՝ ենթակառուցվածքները նպաստում են տարբեր գիտական և մասնագիտական ուղղությունների համագործակցությանը
- **Կայունություն**՝ զարգացումը ներառում է պահպանումը, սպասարկումը և արդիականացումը, ինչպես նաև Էներգաարդյունավետությունը
- **Միջազգայնացում և բաց գիտություն**՝ խթանվում են բաց գիտությունը, գիտական տեղեկատվության հասանելիությունը և միջազգային համագործակցությունը
- **Կրթություն–հետազոտություն կապ**՝ ենթակառուցվածքները նպաստում են ուսանողների հետազոտական կարողությունների զարգացմանը և հետազոտության վրա հիմնված ուսմանը:

4. ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱԼ ՈՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

- 4.1. **Նյութատեխնիկական և լաբորատոր բազա.** առաջնահերթ է լաբորատոր միջավայրերի, սարքավորումների և տեխնիկական միջոցների արդիականացումը՝ հետազոտական կարիքների և ԵՀՀ-ի գիտական առաջնահերթությունների հիման վրա: Կարևորվում են առկա ռեսուրսների արդյունավետ օգտագործումը, սպասարկումը և արդիականացումը, ինչպես նաև ընդհանուր օգտագործման ռեսուրսների ձևավորումը: Ընդհանուր օգտագործման ռեսուրսներից օգտվելու կարգը (ամրագրում, առաջնահերթություն, ուսուցում, անվտանգություն) հրապարակվում է:
- 4.2. **Թվային և տվյալների կառավարման ենթակառուցվածքներ.** կարևորվում է տվյալների հավաքագրման, պահպանման, մշակման և վերլուծության ժամանակակից թվային միջավայրը, ներառյալ ծրագրային լուծումները, թվային գործիքները և տվյալների կառավարման համակարգերը՝ հաշվի առնելով տվյալների անվտանգությունը, անձնական տվյալների պաշտպանությունը, հասանելիությունը և պատասխանատու օգտագործումը:
- 4.3. **Բաց գիտություն և տեղեկատվական ռեսուրսներ.** ԵՀՀ-ն խթանում է գիտական տեղեկատվության, հետազոտական արդյունքների և, հնարավորության սահմաններում, հետազոտական տվյալների հասանելիությունն ու տարածումը՝ պահպանելով իրավական, էթիկական և տվյալների պաշտպանության պահանջները, և ընդլայնում գիտական տեղեկատվական ռեսուրսների հասանելիությունը:
- 4.4. **Հետազոտական կարողություններ.** ենթակառուցվածքների արդյունավետ օգտագործումը պահանջում է համապատասխան կարողություններ: Ուստի շարունակաբար զարգացվում են հետազոտողների, դասավանդողների, ուսանողների և այլ մասնագետների կարողությունները սարքավորումների, թվային գործիքների, տվյալների կառավարման և հետազոտական ռեսուրսների օգտագործման ուղղությամբ:
- 4.5. **Ազգային և միջազգային համագործակցություն.** ենթակառուցվածքների զարգացումը նպաստում է համատեղ հետազոտական նախագծերին, միջգիտակարգային

infrastructure, equipment, digital tools, data, and information resources effectively.

These components are interconnected and are developed as one system.

3. PRINCIPLES

Infrastructure development rests on the following principles:

- **Strategic fit:** development matches YHU's strategic and research priorities
- **Efficiency and transparency:** developing and using resources rests on clear priorities and needs
- **Access:** resources are available to relevant users under published rules
- **Interdisciplinary cooperation:** infrastructure supports cooperation across fields
- **Sustainability:** development includes maintenance, servicing, upgrading, and energy efficiency
- **Internationalization and open science:** YHU promotes open science, access to research information, and international cooperation
- **Teaching–research link:** infrastructure supports students' research skills and research-based learning.

4. MAIN LINES OF DEVELOPMENT

Equipment and laboratories. The priority is to upgrade laboratories, equipment, and technical means based on research needs and YHU's research priorities, to use, maintain, and upgrade existing resources effectively, and, where needed, to create shared-use resources. The rules for using shared resources (booking, priority, training, and safety) are published.

Digital and data management infrastructure. YHU develops a modern digital environment for collecting, storing, processing, and analysing data, including software, digital tools, and data management systems, with due regard to data security, personal data protection, access, and responsible use.

Open science and information resources. YHU promotes access to and sharing of research information, results, and, where possible, research data, in compliance with legal, ethical, and data protection requirements, and widens access to scholarly information resources.

Research capacity. Using infrastructure effectively requires the right skills. YHU therefore continuously develops the capacity of researchers, teachers, students, and other specialists to use equipment, digital tools, data management, and research resources.

National and international cooperation. Infrastructure development supports joint research projects, interdisciplinary cooperation, shared use of resources, participation in

համագործակցությանը, ռեսուրսների համատեղ օգտագործմանը, միջազգային հետազոտական ցանցերում մասնակցությանը և համատեղ դրամաշնորհային նախաձեռնություններին:

5. ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ԱՐԴՅՈՒՆԱԿԵՏՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ

- 5.1. Ենթակառուցվածքների զարգացումն իրականացվում է ԵՀՀ-ի ռազմավարական նպատակներին և հետազոտական առաջնահերթություններին համապատասխան՝ հաշվի առնելով առկա ռեսուրսները, կարիքները և հնարավորությունները:
- 5.2. Արդյունավետությունը գնահատելիս հաշվի են առնվում ոչ միայն ենթակառուցվածքների առկայությունը, այլև դրանց օգտագործումը և ազդեցությունը: Կարող են կիրառվել հետևյալ ցուցանիշները.
 - ենթակառուցվածքների օգտագործման աստիճանը
 - հետազոտական արդյունքները
 - ներգրավված ֆինանսավորումը
 - համագործակցությունները
 - ուսանողների և հետազոտողների ներգրավվածությունը
 - ենթակառուցվածքների արդիականացումը:
- 5.3. Կոնկրետ միջոցառումները, պատասխանատուները, ժամկետները, ռեսուրսները և գնահատման չափանիշները սահմանվում են գործողությունների և զարգացման ծրագրերով:
- 5.4. Իրականացումը և գնահատումն ապահովվում են ԵՀՀ-ի կառավարման և ներքին որակի ապահովման մեխանիզմների շրջանակում (ESG 1.6, 1.7):

6. ՄՊԱՍԿՈՂ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

- 6.1. Հայեցակարգի իրականացումը կնպաստի.
 - ենթակառուցվածքների արդիականացմանը և արդյունավետ օգտագործմանը
 - հետազոտությունների նյութատեխնիկական և թվային պայմանների բարելավմանը
 - հետազոտական տվյալների և տեղեկատվական ռեսուրսների կառավարման զարգացմանը
 - բաց գիտության և հետազոտական արդյունքների հասանելիության ընդլայնմանը
 - հետազոտողների և ուսանողների հետազոտական կարողությունների ամրապնդմանը
 - ազգային և միջազգային գիտական համագործակցության ընդլայնմանը
 - համատեղ հետազոտական և դրամաշնորհային ծրագրերի զարգացմանը
 - ԵՀՀ-ի գիտական արդյունքների տեսանելիության և մրցունակության բարձրացմանը:

7. ԵԶՐԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

- 7.1. Հայեցակարգը սահմանում է ԵՀՀ-ի հետազոտական ենթակառուցվածքների զարգացման ռազմավարական շրջանակը և հիմք է համապատասխան գործողությունների ու զարգացման ծրագրերի մշակման համար:
- 7.2. Ենթակառուցվածքների զարգացումը շարունակական գործընթաց է: Հայեցակարգը վերանայվում է առնվազն երեք տարին մեկ անգամ, ինչպես նաև ԵՀՀ-ի ռազմավարական առաջնահերթությունների, հետազոտական կարիքների, տեխնոլոգիաների կամ ռեսուրսների էական փոփոխության դեպքում:

international research networks, and joint grant applications.

5. IMPLEMENTATION AND EVALUATION

Infrastructure is developed in line with YHU’s strategic goals and research priorities, taking account of available resources, needs, and opportunities.

Evaluation considers not only whether infrastructure exists but how it is used and what difference it makes. Indicators may include:

- the rate of use of infrastructure
- research outputs
- funding attracted
- collaborations
- the involvement of students and researchers
- the upgrading of infrastructure.

Action and development plans set the specific measures, responsible units, deadlines, resources, and evaluation criteria.

YHU implements and evaluates them within its governance and internal quality assurance arrangements (ESG 1.6, 1.7).

6. EXPECTED RESULTS

Implementing the Concept will contribute to:

- upgraded and effectively used infrastructure
- better material, technical, and digital conditions for research
- better management of research data and information resources
- wider open science and access to research results
- stronger research skills among researchers and students
- wider national and international cooperation
- more joint research and grant projects
- greater visibility and competitiveness of YHU research.

7. FINAL PROVISIONS

The Concept sets the strategic framework for developing YHU’s research infrastructure and is the basis for the related action and development plans.

Infrastructure development is continuous. The Concept is reviewed at least every three years, and earlier when YHU’s strategic priorities, research needs, technology, or resources change significantly.

Այս տարբերակը (բնօրինակ)	This version (original)	R54_YHU-Research_Infrastructure.pdf
Ընդունվել է	Adopted	25.08.2025
URL		https://haybusak.am/dx/r/R54_YHU-Research_Infrastructure.pdf
Հաջորդ վերանայումը	Next planned revision	2028 թ. օգոստոս • August 2028