

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КСАК

«Л.Н. Гумилев атындағы ЕУУ» КСАК
Директорлар кеңесі отырысының
шешімімен БЕКІТІЛДІ
№ 15/23 хаттама «19» 05 2023 жыл



**БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
EDUCATION PROGRAM**

Бағдарлама деңгейі/Уровень программы/Program Level: Бакалавриат / Бакалавриат/ Bachelor's degree

**Кадрларды дайындау бағытының атауы және коды:
Код и наименование направления подготовки кадров:
Code and names of areas of training:**

«6B015 – Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау»
«6B015 – Подготовка учителей по естественнонаучным предметам»
«6B015 – Teacher training in natural science subjects»

«6B01511 - Информатика»

(Білім беру бағдарламасының атауы және коды)

«6B01511 - Информатика»

(Код и наименование образовательной программы)

«6B01511 - Computer science»

(Code and name of education programme)

2023 жылғы қабылдау/ Прием 2023 года/ Admission 2023

Оқытудың типтік мерзімі: 4 жыл
Типичный срок обучения: 4 года
Typical period of study: 4 year

Біліктілік деңгейі / Уровень квалификации / Qualification level: 6 ҰБШ, 6 ЕБШ / 6 НРК, 6 ЕРК / 6 NQF, 6 EQF

ӘЗІРЛЕГЕН / РАЗРАБОТАНА / DESIGNED

Академиялық комитет / Академический комитет/ Academic Committee

Сагнаева С.К.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Садвақасова А.К.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Зулпыхар Ж.Е.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Мирғалиқызы Т.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Давлетова А.Х.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Мухтарова А.Ж.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Жұмыс беруші/ Работодатель/ Employer:

«№38 мектеп-лицей» директоры

Муканов К.К.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

«№54 мектеп-лицей» информатика пәні мұғалімі

Басықара Б.П.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

Білім алушы/ Обучающийся/ Student:

В4-11100-01 тобының студенті

Сапарова Б.Т.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

27.03.23

(дата/күні/date)

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ / РАССМОТРЕНО / CONSIDERED

Академиялық кеңес отырысында/ На заседании Академического совета / At the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 17.04 2023 хаттама / протокол / Record № 3

БББ сараптамалау секциясының төрағасы / Председатель секции экспертизы ОП /Chairman of the Expertise Section of Educational Programs

Қашхынбай Б.Б.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

КЕЛІСІЛДІ / СОГЛАСОВАНО / AGREED

Факультет деканы / Декан факультета / Dean of Faculty

Сеілов Ш.Ж.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

31.03.23

(дата/күні/date)

ҰСЫНЫЛДЫ / РЕКОМЕНДОВАНО / RECOMMENDED

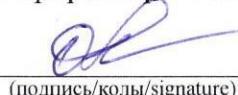
Академиялық кеңес отырысында / На заседании Академического совета / At the meeting of the Academic Council

Күні / дата / date 17.04 2023 хаттама / протокол / Record № 3

Басқарма мүшесі-академиялық мәселелер жөніндегі проректор / Член Правления – Проректор по академическим вопросам/ Member of the Management Board – Vice Rector for Academic Affairs

Мақыш С.Б.

(Аты-жөні/ФИО/Name)


(подпись/қолы/signature)

(дата/күні/date)

**Білім беру бағдарламасының паспорты/ Паспорт образовательной программы /
Passport of Education Program**

<p>Қолдану саласы/ Область применения / Application area</p>	<p>Білім беру бағдарламасы әртүрлі типтегі білім беру ұйымдары үшін информатика бакалаврларын дайындауға арналған</p> <p>Образовательная программа предназначена для подготовки бакалавров информатики для различных типов организации образования</p> <p>The educational program is designed to prepare bachelors of computer science for various types of educational organizations</p>
<p>Білім беру бағдарламасының коды мен атауы/ Код и наименование образовательной программы / The code and name of education program</p>	<p>«БВ01511 - Информатика» «БВ01511 - Информатика» «БВ01511 - Computer science»</p>
<p>Нормативтік-құқықтық қамтылуы/ Нормативно- правовое обеспечение / The regulatory and legal support</p>	<p>«Білім» туралы Қазақстан Республикасының Заңы Жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (27.07.2022ж. №2) Жоғарғы және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік ережелері (18.11.2022ж. №145) Кредиттік технология бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережелері (12.10.2018 ж. №563) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды дайындау бағыттарының сыныптауышын бекіту туралы (05.06.2020ж. № 234) "Педагог"кәсіби стандартын бекіту туралы Қазақстан Республикасы Ағарту министрінің м.а. 2022 жылғы 15 желтоқсандағы № 500 бұйрығы. Қазақстан Республикасының Әділет министрлігінде 2022 жылғы 19 желтоқсанда № 31149 болып тіркелді. Закон Республики Казахстан «Об образовании» Государственный общеобязательный стандарт послевузовского образования (27.07.2022г. №2) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (18.11.2022г. №145) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. №563) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (05.06.2020г. № 234) Об утверждении профессионального стандарта "Педагог" Приказ и.о. Министра просвещения Республики Казахстан от 15 декабря 2022 года № 500. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 19 декабря 2022 года № 31149; Law “On Education” of the Republic of Kazakhstan State General Education Standard on higher education (27.07.2022, №2) Standard Rules for the Activities of Educational Organizations that Implement Study Programs of Higher and (or) Postgraduate Education (18.11.2022, №145) Rules for the Organization of the Educational Process on the Credit Technology of Education (12.10.2018, №563) Classifier of Areas of Training with Higher and Postgraduate Education (05.06.2020, № 234) On the approval of the professional standard "Teacher" Order of the Acting Minister of Education of the Republic of Kazakhstan No. 500 dated December 15, 2022. Registered with the Ministry of Justice of the Republic of Kazakhstan on December 19, 2022 No. 31149;</p>
<p align="center">Білім беру бағдарламасы аясында дайындау бейінінің картасы / Карта профиля подготовки в рамках образовательной программы / Profile map of education program</p>	
<p>ББ мақсаты /Цель ОП / Objective of EP</p>	<p>Информатика пәнінің мазмұнын игере алатын, АКТ күзiреттiлiк деңгейiн жалпы пайдаланатын; оқу-тәрбиелеу үрдісін ұйымдастыру дағдыларын меңгерген, оқыту мен бағалау әдістерін білетін, білім алушылардың</p>

	<p>психологиялық және жас ерекшеліктерін ескере отырып, оқу процесін жоспарлау және ұйымдастыруды білетін; білім алушылардың қажеттіліктерін ескере отырып білім беру мен оқытуда жеке және дифференциалды тәсілдерді жүзеге асыратын; студенттердің ғылыми-зерттеу және ғылыми жобалау саласындағы біліктілігін арттыратын; білім беру ресурстарын өңдеу әдісін игерген бакалаврларды даярлау</p> <p>Подготовка бакалавров, владеющих содержанием учебного предмета информатика, общепользовательским уровнем ИКТ-компетентности; обладающих навыками организации учебно-воспитательного процесса, знающих методику преподавания и оценивания; умеющих планировать и организовывать учебный процесс с учетом психолого-возрастных особенностей обучающихся; осуществляющих индивидуальный и дифференцированный подход в воспитании и обучении с учетом потребностей обучающихся; обеспечивающих развитие навыков в области исследований и научного проектирования обучающихся; владеющих методикой разработки образовательных ресурсов</p> <p>Preparation of bachelors who own the content of the subject of computer science, general user level of ICT competence; having the skills to organize the educational process, who knows the methods of teaching and assessment; who knows how to plan and organize the educational process, taking into account the psychological and age characteristics of students; carrying out an individual and differentiated approach in education and training, taking into account the needs of students; providing skills development in the field of research and scientific design of students; who owns the methodology for developing educational resources</p>
<p>Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы/ Концепция образовательной программы / The concept of education program</p>	<p>Білім беру бағдарламасы білім беру үдерісін жүзеге асырудың мақсаттарын, нәтижелерін, мазмұнын, шарттары мен технологияларын, осы саладағы жоғары оқу орнынан кейінгі дайындық сапасын бағалауды реттейді және студенттерді оқыту сапасын қамтамасыз ететін материалдарды және тиісті білім беру технологияларын енгізеді. Білім беру бағдарламасы әртүрлі кәсіптік құзыреттерді қалыптастыру үшін пәндердің траекториясын таңдаудың алуан түрімен ерекшеленеді. Білім беру бағдарламасының пәндері еңбек нарығына қажетті негізгі кәсіптік құзыреттерді қамтиды</p> <p>Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества знания выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя модули дисциплин, обеспечивающие качество подготовки студентов и реализацию соответствующей образовательной технологии. Образовательная программа отличается многообразием выбора траектории дисциплин для формирования различных профессиональных компетенций. Дисциплины образовательной программы формирует основные профессиональные компетенции, для эффективной организации труда</p> <p>The educational program regulates the objectives, results, content, conditions and technologies for the implementation of the educational process, the assessment of the quality of graduate training in this area of training and includes materials that ensure the quality of training of students and the implementation of appropriate educational technology. The educational program is distinguished by the variety of choice of the trajectories of disciplines for the formation of various professional competencies. The disciplines of the educational program cover the basic professional competencies necessary for the labor market</p>
<p>Түлектің біліктілік сипаттамасы/Квалификационная характеристика выпускника / Graduate Qualification Characteristics</p>	
<p>Берілетін дәреже: Присуждаемая степень: Awarded degree:</p>	<p>«6B01511 - Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры Бакалавр образования по образовательной программе «6B01511 - Информатика» Bachelor of Education in «6B01511 - Computer science» educational program</p>

<p>Маманның лауазымдарының тізімі/ Перечень должностей специалиста / List of a specialist's positions</p>	<ul style="list-style-type: none"> – әртүрлі білім беру ұйымдарындағы информатика пәнінің мұғалімі; – педагог-модератор; – педагог-эксперт; – педагог-зерттеуші; – педагог-мастер – педагог-менеджер. <ul style="list-style-type: none"> – учитель информатики в различных организациях образования; – педагог-модератор; – педагог-эксперт; – педагог-исследователь; – педагог-мастер – педагог-менеджер. <ul style="list-style-type: none"> – teacher of computer science in various education organizations; – teacher-moderator; – teacher-expert; – teacher-researcher; – master teacher – teacher-manager.
<p>Кәсіби қызмет саласы/ Область профессиональной деятельности / The area of professional activity</p>	<p>Білім беру ұйымдары мен ғылыми зерттеу орталықтары, әлеуметтік сала, мәдениет</p> <p>Организации образования и научные центры, социальная сфера, культура</p> <p>Educational organizations and science centre, social sphere, culture</p>
<p>Кәсіби қызмет объектісі/ Объект профессиональной деятельности / The object of professional activity</p>	<p>Білім беру мекемелері мен білім басқармалары</p> <p>Образовательные учреждения и управления образования</p> <p>Educational institutions and departments of education</p>
<p>Кәсіби қызмет функциялары/ Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity</p>	<p><i>Педагогикалық қызметтің функциялары:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – білім беру ұйымдарында информатиканы кәсіби қызмет объектілеріне сәйкес оқыту; – заманауи педагогикалық және ақпараттық технологияларды қолдана отырып педагогикалық және тәрбиелік қызметті жүргізу; – оқу үдерісінде студенттердің өмірі мен денсаулығын сақтауды қамтамасыз ету; – білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес келетін және тақырыптық ерекшеліктерді көрсететін технологияларды пайдалану; – информатика бойынша сабақтан тыс жұмыстарды өткізу; – өзінің еңбегін және өздік оқытуды ұйымдастыру үшін ақпараттық – коммуникациялық технологияларды тиімді қолдану <p><i>Функции педагогической деятельности:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – преподавание информатики в организациях образования в соответствии с объектами профессиональной деятельности; – осуществление педагогической и воспитательной деятельности, в том числе с использованием современных педагогических и информационных технологий; – обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса; – использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; – проведение внеклассной работы по информатике; – эффективное использование информационно – коммуникационных технологий для организации собственного труда и самостоятельного обучения

	<p><i>Functions of pedagogical activity:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – teaching informatics in educational organizations in accordance with the objects of professional activity; – the implementation of pedagogical and educational activities, including the use of modern pedagogical and information technologies; – ensuring the safety of life and health of students during the educational process; – use of technologies appropriate to the age-specific characteristics of students and reflecting the specifics of subject areas; – conducting extra-curricular work in informatics; – effective use of information and communication technologies for organizing their own work and self-study
<p>Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности / Types of professional activity</p>	<ul style="list-style-type: none"> – педагогикалық: оқу мақсаттарына сәйкес әдістер мен құралдарды таңдау, білім беру ұйымдарының типіне сәйкес мұғалімдердің, әдістемелік бірлестіктердің қызметін үйлестіру, мұғалімдердің оқу жүктемесін жасау және реттеу; – ғылыми- педагогикалық: мұғалімдердің ғылыми-әдістемелік жұмыстарына жағдай жасау және басқару, психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласында зерттеулер жүргізу – педагогическая: выбор методов и средств в соответствии с целями обучения, координация деятельности учителей, методических объединений в соответствии с типом образовательной организации, создание и регулирование учебной нагрузки учителей; – научно-педагогическая: создание условий и управление научно-методической работой учителей, проведение исследований в области психолого-педагогических наук; – pedagogical: selection of methods and tools in accordance with the learning goals, coordination of teachers' activities, methodological associations in accordance with the type of educational organization, creation and regulation of the teaching load of teachers; – scientific and pedagogical: creating conditions and managing the scientific and methodological work of teachers, conducting research in the field of psychological and pedagogical Sciences;

2 Құзыреттілік/бейін картасы/Карта/профиль компетенций/ Map / Profile of Competences

<p style="text-align: center;">Әмбебап құзыреттілік(ӘҚ)/ Универсальные компетенции (УК) / Universalcompetences (UC)</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижелері (УК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы УК) / Result of training (GPC units)</p>	<p style="text-align: center;">Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы / Наименование дисциплин, формирующтх результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>
<p>ӘҚ₁ – Коммуникациялық құралдар мен технологиялардың заманауи қолдану мүмкіндігі УК₁ – Способность использовать современные коммуникационные средства и технологии UC₁ – To use modern communication tools and technologies</p>	<p>ОН₁ – Жеке, мәдени тұрғыдан және кәсіби қарым-қатынас бағыттарындағы мәселелерді шешуде ауызша және жазбаша түрде қазақ, орыс және шет тілдерінде байланыс жасау; РО₁ – Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального общения; RT₁ – To get into communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages in order to solve problems of interpersonal, intercultural, and professional interactions</p> <p>ОН₂ – Ақпараттарды іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және таратуда цифрлық технологияны, ғылыми зерттеу әдістерін, әртүрлі ақпараттық және коммуникациялық технологияларды қолдану және тіршіліктің әртүрлі салаларында кәсіпкерлік білімді қолдана білу; РО₂ – Использовать цифровую технологию, методов научных исследований, различные виды информационно-коммуникационных технологий по поиску, хранению, обработке, защите и распространению информации и применять предпринимательские знания в различных сферах жизнедеятельности RT₂ – To use digital technologies, methods of scientific research, various types of information and communication technologies for search, storage, processing, protection, and dissemination of information, as well as to apply economic knowledge in various spheres of activity</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шетел тілі / Иностранный язык / Foreign language 2. Қазақ (орыс) тілі / Казахский (русский) язык / Kazakh (Russian) language 3. Цифрлық технологияларды салалар бойынша қолдану/Цифровые технологии по отраслям применения/Digital technologies by branches of application 4. Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар / Информационно-коммуникационные технологии / Information and communication technology 5. Кәсіпкерлік және бизнес / Предпринимательство и бизнес / Entrepreneurship and business 6. Іскери риторика / Деловая риторика / Business rhetoric 7. Іскерлік мәдениет / Культура делового общения / Business culture 8. Ғылыми зерттеу әдістері/ Методы научных исследований/ Scientific research methods
<p>ӘҚ₂ – Біртұтас ғылыми жүйелік көзқарасқа негізделген әртүрлі жағдайларды бағалау қабілеті УК₂ – Способность оценивать различные ситуации на основе целостного системного научного мировоззрения UC₂ – Ability to assess various situations based on a holistic systemic scientific worldview</p>	<p>ОН₃ – Әлемдік көзқарасты қалыптастыруда философиялық білімді қолдана білу, сонымен бірге азаматтық ұстаным қалыптастыруда тарихи дамудың негізгі этаптары мен заңдылықтарын талдай білу мүмкіндігі; РО₃ – Применять философские знания для формирования мировоззренческой позиции, анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; RT₃ – To apply philosophical knowledge for the formation of world view, to analyze the main stages and patterns of the historical</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан тарихы / История Казахстана / History of Kazakhstan 2. Философия / Философия / Philosophy 3. Әлеуметтік және саяси білім модулі / Модуль социально-политических знаний / Social and Political Knowledge Module

<p>ӘҚ – Әлеуметтік ортада адамды қалыптастыру және анықтау қабілеті, салауатты өмір салтын ұстану</p> <p>УК – Способность формировать и определять личность в социальной среде и ориентироваться на здоровый образ жизни</p> <p>УС – Ability to form and define a person in a social environment and focus on a healthy lifestyle</p>	<p>development of society in order to increase civic engagement</p> <p>ОН - Дене шынықтырудың әдістерімен және құралдарымен толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету, қауіпсіздік мәдениетін меңгеру, экологиялық жағдайдан хабардар болу;</p> <p>РО – Обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность методами и средствами физической культуры, владеть культурой безопасности, обладать экологическим сознанием;</p> <p>РТ – To provide a full-fledged social and professional activities by tools of physical culture, to master a safety culture, to promote an environmental awareness</p> <p>ОН - Құқықтық сауаттылықты арттыру, мінез-құлық мәдениеті мен қарым-қатынастың этикалық нормаларын, кәсіби міндеттерін орындау;</p> <p>РО – Обладать достаточным уровнем правосознания, исполнять профессиональные обязанности и принципы культуры поведения и этические нормы общения;</p> <p>РТ – To have a sufficient level of legal awareness, to execute faithfully professional duties, and to follow principles of positive behavior and ethical norms of communication</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дене шынықтыру / Физическая культура / Physical Training 2. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет / Антикоррупционная культура / Anti-corruption culture 3. Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі / Основы экологии и безопасности жизнедеятельности / Fundamentals of ecology and life safety
<p>Жалпы кәсіби құзыреттілік/ Общепрофессиональные компетенции (ОПК) / General Professional Competences (GPC)</p>	<p>Оқыту нәтижелері (ОПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ОПК) / Result of training (GPC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>
<p>ЖКҚ - Педагогикалық-психологиялық технологияларды дифференциалды және интеграцияланған оқытуға, оқытуды дамыту, оқытудың ерекшеліктері мен құзыреттілік ерекшелігіне ие болу және орта білімнің барлық деңгейлерінде білім берудің интеграциясы мен сабақтастығы принциптерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетімен жоспарлау</p>	<p>ОН - Студенттердің жас ерекшеліктерін ескере отырып, оқу үдерісінде психологиялық-педагогикалық қолдау дағдыларын меңгеру, болашақ мамандығы бойынша оқу үдерісінде критериялды бағалау дағдыларын меңгеру</p> <p>РО - Применять в своей будущей профессии навыки психолого-педагогического сопровождения учебно-воспитательного процесса с учетом возрастных особенностей обучающихся, обладать навыками критериального оценивания образовательного процесса</p> <p>РТ - To apply the skills of psychological and pedagogical support of the educational process, taking into account the age characteristics of students, to have the skills of criteria-based assessment of the educational process in their future profession</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогика/Педагогика/Pedagogy 2. Педагогикалық психология/Педагогическая психология Pedagogical psychology 3. Психолого-педагогикалық практика/Психолого-педагогическая практика/Psychological and pedagogical practice 4. Тәрбие жұмысының теориясы және әдістемесі/Теория и методика воспитательной работы/Theory and methods of educational work

<p>мүмкіндігіне ие болу</p> <p>ОПК₄ - Способность владеть педагогико-психологическими технологиями дифференцированного, интегрированного, развивающего обучения, знать особенности и специфику компетентного подхода в обучении для самостоятельного планирования учебных занятий с учетом принципов интеграции и преемственности обучения всех ступеней среднего образования</p>	<p>ОН₇ - Оқу процесін студенттердің арнайы білім беру, әлеуметтік, жас, психофизикалық және жеке қажеттіліктерін ескере отырып, ұйымдастыруға қабілетті;</p> <p>РО₇ - Организовывать процесс обучения с учетом особых образовательных, социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных потребностей обучающихся;</p> <p>РТ₇ - Able to organize the learning process taking into account the special educational, social, age, psychophysical and individual needs of students</p>	<p>1. Ерекше қажеттіліктері бар балаларға арнап бағдарламаның мазмұнын бейімдеу/ Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями/ Adaptation of software content for children with special educational needs</p> <p>2. Инклюзивтік білім берудегі ерекше қажеттіліктері бар балаларды оқыту әдістемесі/ Методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования/ Methods of teaching children with special educational needs in an inclusive education</p> <p>3. Инклюзивті білім берудегі ақпараттық коммуникациялық технологиялар/ Информационные коммуникационные технологии в инклюзивном образовании/ Information and communication technologies in inclusive education</p>
<p>GPC₄ - The ability to own pedagogical and psychological technologies of differentiated, integrated, developmental education, to know the features and specifics of a competence-based approach in teaching for independent planning of a lesson taking into account the principles of integration and continuity of education at all levels of secondary education</p>	<p>ОН₈ – Физика-математика аппаратын қолдана отырып кәсіби қызметте жаратылыстану-ғылыми пәндердің негізгі заңдарын пайдалану дағдыларын меңгеру;</p> <p>РО₈ – Владеть навыками использования основных законов естественно- научных дисциплин в профессиональной деятельности с применением физико-математического аппарата;</p> <p>РТ₈ – Possess skills to use the basic laws of natural sciences in professional activities, using the physical and mathematical apparatus</p>	<p>1. Жаратылыстану-ғылыми пәндердің интеграциясы/ Интеграция естественно-научных дисциплин/ Integration of natural science disciplines</p> <p>2. Элементар математика/ Элементарная математика/ Elementary Mathematics</p>
<p>Кәсіби құзыреттілік/ Професиональные компетенции (ПК) / Professional Competences (PC)</p>	<p>Оқыту нәтижелері (ПК мөлшері)/ Результаты обучения (единицы ПК) / Result of Training (PC units)</p>	<p>Оқыту нәтижесін қалыптастыратын (құзыреттілік мөлшері) пәндер атауы/ Наименование дисциплин, формирующих результаты обучения (единицы компетенций) / Names of Courses that Form Results of Training (units of competences)</p>

<p>КҚ5 - Жаңартылған бағдарлама бойынша оқу орындарында және ұйымдарда информатиканы оқыту дағдыларын игеру және педагогикалық қызметке қажетті ғылыми және әдістемелік білімін игеру қабілеттілігі.</p> <p>ПК5 - Способность преподавать информатику в образовательных учреждениях и организациях по обновленной программе и владеть научно-методическими знаниями необходимыми для педагогической деятельности.</p> <p>РС5 - Have the skills of teaching informatics in educational institutions and organizations according to the updated program and possess the scientific and methodological knowledge necessary for pedagogical activity.</p>	<p>ОН9 - Қазіргі заманғы педагогикалық технологияларды кәсіптік салада қолдану, білім алушылардың жобалық жұмыстарын ұйымдастыру, әртүрлі инновациялық технологиялар мен оқыту әдістерін қолдану, информатикадан есептерді шешу әдістерін анықтау, заманауи ақпараттық технологиялар құралдарын тиімді пайдалану;</p> <p>РО9,- Применять современные педагогические технологии обучения в профессиональной сфере, организовывать проектную деятельность обучающихся, применять различные инновационные технологии и методы обучения, определить методы решения задач по информатике, использовать современные инструменты информационных технологий;</p> <p>РТ9 - Be able to apply modern educational pedagogical technologies in the professional sphere, organize students' project activities, apply various innovative technologies and teaching methods, determine methods for solving problems in computer science, use modern information technology tools;</p>	<p>1. Жаңартылған бағдарлама бойынша ақпараттық – коммуникациялық технологияларды оқытудың әдістемесі/ Методика обучения информационно-коммуникационным технологиям в рамках обновленной программы/ Methods of teaching information and communication technologies in the framework of the program</p> <p>2. Информатика сабақтарында жобалық қызметті ұйымдастыру / Организация проектной деятельности на уроках информатики / Organization of project activities in computer science classes</p> <p>3. Инновациялық технологиялар және оқыту әдістері/ Инновационные технологии и методы обучения/ Innovative technologies and teaching methods</p> <p>4. Білім берудегі smart технологиялар/Smart технологии в образовании/Smart technologies in education</p> <p>5. Білім беруде ІТ қолдану/ Применение ІТ в образовании/ Application of IT in education</p> <p>6. Информатикадан есептерді шығару әдістемесі/ Методика решения задач по информатике / The methodology for problem solving in Computer science</p>
<p>КҚ6 - Информатика саласында ғылыми және әдістемелік зерттеулер дағдыларын және бағдарламалау тілдерін меңгеру қабілеттілігі.</p> <p>ПК6 – Способность владеть языками программирования и навыками научных и методических исследований в области информатики.</p> <p>РС6 - Ability to master programming languages and skills of scientific and methodological</p>	<p>ОН10 - Алгоритмдік тіл негіздерін меңгеру, қойылған тапсырманы шешуге арналған алгоритм құру, есептерді шешуде бағдарламалау дағдыларын игеру, үлкен деректерді өңдеу және таратылған деректер қорын құруды білу;</p> <p>РО10 – Владеть основами алгоритмического языка, составлять алгоритмы для поиска и решения поставленных задач, владеть навыками решения задач по программированию, обработка больших данных, разработки распределенных баз данных;</p> <p>РТ10 – To know the basic of an algorithmic language, be able to compose algorithms for finding and solving assigned tasks, have skills in solving programming problems, encrypting information, big data processing and developing distributed databases;</p>	<p>1. Алгоритмдеу және бағдарламалау/ Алгоритмизация и программирование/ Algorithmization and programming</p> <p>2. Объектілі-бағытталған бағдарламалау /Объектно-ориентированное программирование / Object-oriented programming</p> <p>3. Қазіргі заманғы бағдарламалау тілдері/ Современные языки программирования/ Modern programming language</p> <p>4. C# және .NET платформасына кіріспе/ Введение в C# и платформу .NET/ Introduction to C# and the platform .NET</p> <p>5. Go немесе Golang бағдарламалау тілі / Язык программирования Go или Golang/ Go or Golang programming language</p> <p>6. Таратылған деректер қорын басқару жүйелері/ Системы</p>

<p>research in the field of computer science.</p>		<p>управления распределенными базами данных/Distributed database management systems 7. Үлкен деректерді өңдеу / Обработка больших данных / Big data processing 8. Программалаудан олимпиадалық есептерді шешу практикумы/ Практикум по решению олимпиадных задач по программированию / Workshop on the solving Olympiad problems on programming 9. Python деректер қорына кіріспе/ Введение в базы данных Python/ Introduction to Python databases</p>
<p>КҚ7 - Білім беруді цифрландыру жағдайында заттар инертеті, жасанды интеллект, виртуалды және кеңейтілген шындық, 3D модельдеу, бейне контент, машиналық оқыту негіздері, білім берудегі робототехника, веб-жобалау, мобильдік бағдарламалар құру қабілеттілігі. ПК7 - Способность создавать 3D-моделирование, видеоконтент, основы машинного обучения, робототехника в образовании, веб-проектирование, мобильные программы в условиях цифровизации образования, искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность. РС7 – Ability to create 3D modeling, video content, fundamentals of machine learning, robotics in education, web design, mobile programs under the conditions of digitalization of education, artificial intelligence, virtual and augmented reality.</p>	<p>ОН11 - АКТ негізгі архитектуралық құрылымының концепциясын, функционалды ұйымдастыру модельдерін, компьютердің техникалық және логикалық негіздерін игеру; бұлттық ортада жұмыс істеу, көп ядролы кластермен жұмыс жасауды ұйымдастыру дағдыларын меңгеру және желілердің қауіпсіздігін ұйымдастыру; РО11 - Овладеет концепцией базовой архитектурной структуры ИКТ, моделями функциональной организации, техническими и логическими основами компьютера; навыками работы в облачной среде, организации работы с многоядерным кластером и организации безопасности сетей; РТ11 - Master the concept of the basic architectural structure of ICT, models of functional organization, technical and logical foundations of the computer; skills in working in a cloud environment, organizing work with a multi-core cluster and organizing network security;</p>	<p>1. Компьютер жүйелерінің архитектурасы/ Архитектура компьютерной системы / Computer system architecture 2. ОЖ администрациялау/ Администрирование ОС / OS Administration 3. Компьютер және желілердің техникалық сипаттамалары/ Технические характеристики компьютера и сетей/ Technical characteristics of the computer and networks 4. Компьютерлік жүйелер және желілер/ Компьютерные системы и сети/ Computer systems and networks 5. Ақпараттық қауіпсіздік/ Информационная безопасность Information security 6. Желілер және қауіпсіздік/ Сети и безопасность/ Networks and Security 7. Білім берудегі бұлттық технологиялар негіздері/ Облачные технологии в образовании/ Cloud technologies in education 8. Параллель есептеулер/Параллельные вычисления/Parallel computing 9. Операциондық жүйелерде командалық қатар интерпретаторлары/ Интерпретаторы командной строки в операционных системах/ Command line interpreters in operating systems 10. Заманауи желілік технологиялар/ Современные сетевые технологии/ Modern network technologies 11. Компьютерлік желілердің архитектурасы/ Архитектура компьютерных сетей/ Architecture of computer networks 12. Серверлік ОЖ/ Серверная ОС/ Server OS</p>
	<p>ОН12 - Заманауи интеллектуалды технологиялар туралы білімнің болуы, білім беру үрдісінде робототехника мен бағдарламалау дағдыларын қолдану, роботтарды басқару алгоритмін құру және өңдеу, виртуалды және кеңейтілген шындық технологияларын білім жүйесінде қолдану, ақпараттық объектілерді модельдей алу және түрлендіре білу, жасанды интеллекттің алгоритмдік, технологиялық</p>	<p>1. Инфографика / Инфорграфика / Infographics 2. Виртуалды және кеңейтілген шындық / Виртуальная и дополненная реальность / Virtual and augmented reality 3. 3d модельдеу және прінтинг/3D моделирование и прінтинг 3D modeling and printing 4. Lego Mindstorms EV3 базасындағы робототехника/</p>

	<p>негіздерін практикада қолдану, веб-бағдарламалау мен мобильді қосымшаларды құру дағдыларына ие болу, қосымшалардың интерфейсі мен дизайнын әзірлеу, микроэлектроника мен схемотехникадағы жұмыстарды ұйымдастыруды игеру;</p> <p>PO₁₂ - Демонстрировать знания о современных интеллектуальных технологиях, применять навыки робототехники и программирования в учебном процессе, создавать и разрабатывать алгоритмы управления роботами, применять технологий виртуальной и дополненной реальности в системе образования, уметь моделировать и преобразовывать информационные объекты, применять на практике алгоритмические, технологические основы искусственного интеллекта, овладеть навыками создания видеоконтента, веб-проектирования и создания мобильных приложений, разрабатывать интерфейс и дизайн приложения, организовывать работы в микроэлектронике и схемотехнике.</p> <p>RT₁₂ - Able to have an idea of modern intellectual technologies, apply skills of robotics and programming in the educational process, create and develop algorithms for controlling robots, apply of virtual and augmented reality technologies in the education system, be able to model and transform information objects, apply in practice the algorithmic and technological foundations of artificial intelligence, practice skills with graphic editors, create video content, learn basic concepts of web design, mobile applications, develop the interface and design of applications, organize work in microelectronics and circuitry;</p>	<p>Робототехника на базе Lego Mindstorms EV3/ Robotics based on Lego Mindstorms EV3</p> <p>5. Arduino платформасындағы робототехника/ Робототехника на платформе Arduino/ Robotics on the Arduino platform</p> <p>6. Жоғары өнімді есептеулерді оқыту әдістері / Методы обучения высокопроизводительным вычислениям / Methods for teaching high-performance computing</p> <p>7. IT Startup / IT Startup / IT Startup</p> <p>8. Веб-бағдарламалау/ /Web-программирование/Web programming</p> <p>9. Схемотехника /Схемотехника / Circuitry</p> <p>10. Микроэлектроника / Микроэлектроника/ Microelectronics</p> <p>11. Машиналық оқыту негіздері / Основы машинного обучения / Foundations of machine learning</p> <p>12. Android платформасында мобильдік бағдарламалау / Мобильное программирование на платформе Android / Mobile programming on Android platform</p> <p>13. Мобильді қосымшаларды құру / Разработка мобильных приложений / Mobile application development</p> <p>14. Жасанды интеллект / Искусственный интеллект / Artificial intelligence</p>
--	---	---

3 Білім беру бағдарламасының мазмұны / Содержание образовательной программы / The content of the education program

Модуль атауы және коды Название и код модуля Module Name and Code	Пәннің коды Код дисциплины Course Code	Пән атауы Наименование дисциплины Course Name	Цикл, компонент Цикл, компонент Cycle, Component	Оқыту тілі Язык обучения Language of instruction	Кредит көлемі / Объем кредитов/ Total of credits	Сабақ түрі бойынша сағат көлемі Объем часов по видам занятий The volume of hours by types of occupations				Бақылау формасы Форма контроля Type of control	Қалыптасатын қузыреттіліктер Формируемые компетенции Developed competences	Оқитын кафедра Читаемая кафедра Department in charge
						Лекциялар/лекции/ Lectures	Семинар/семинар/ Seminars	Зертханалық сабақтар/Лабораторные	СӨЖ/СРО/СИУ			
1 семестр / I семестр / Semester 1												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	KT 1101 IK 1101 HK 1101	Қазақстан тарихы История Казахстана History of Kazakhstan	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ Казахский Kazakh	5	30	15		105	МЕ ГӘ СЕ	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Қазақстан тарихы Истории Казахстана History of Kazakhstan
	ShT 1103 (1) IYa 1103 (1) FL 1103 (1)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Ағылшын Английский English	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Шетел тілдері Иностранные языки Foreign Languages
	K(O)T 1104 (1) K(R)Ya 1104 (1) K(R)L 1104 (1)	Қазақ (орыс) тілі Казахский (русский) язык Kazakh (Russian) language	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Практикалық қазақ тілі Практический казахский язык Practical Kazakh language Орыс филологиясы Русская филология Russian philology
	ASBM 1107 MSPZ 1107 SPKM 1107	Әлеуметтік және саяси білім модулі Модуль социально-политических знаний Social and Political Knowledge Module	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	8	30	60		150	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Саясаттану Политологии Political Science Әлеуметтану Социология Sociology Философия Философии Philosophy Әлеуметтік педагогика

												және өзін-өзі тану Социальная педагогика и самопознания Social pedagogy and self- knowledge
COMP 22002 Мектепте математиканы оқытудың теориялық және әдістемелік негіздері Теоретические и методологические основы преподавания математики в школе Theoretical and methodological bases of teaching of mathematics in school	EM 1201 EM 1201 EM 1201	Элементар математика Элементарная математика Elementary Mathematics	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖҚК ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Алгебра және геометрия Алгебры и геометрии Algebra and Geometry
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh 1111 (1) FK 1111 (1) PhT 1111 (1)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ӘҚ ₃ УК ₃ УС ₃	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
2 семестр /2 семестр / Semester 2												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	AKT 1105 IKT 1105 ICT 1105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар Информационно- коммуникационные технологии Information and communication technologies	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Ағылшын Английский English	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УК ₁ УС ₁	Информатика Информатики Computer science
	K(O)T 1104 (2) K(R)Ya 1104 (2) K(R)L 1104 (2)	Қазақ (орыс) тілі Казахский (русский) язык Kazakh (Russian) language	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ Орыс Казахский Русский Kazakh Russian	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УК ₁ УС ₁	Практикалық қазақ тілі Практический казахский язык Practical Kazakh language Орыс филологиясы Русская филология Russian philology
	ShT 1103 (2) IYa 1103 (2)	Шетел тілі Иностранный язык Foreign language	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Ағылшын Английский English	5		45		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УК ₁ УС ₁	Шетел тілдері Иностранные языки Foreign Languages

	FL 1103 (2)											
COMP 22003 Педагогика және психология Pedagogy and psychology	Ped 1202 Ped 1202 Ped 1202	Педагогика Педагогика Pedagogy	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ Орыс Казахский Русский Kazakh Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану Социальная педагогика и самопознания Social pedagogy and self-knowledge
	ОТР 1203 UOP 1203 EP 1203	Оқу-тану практикасы Учебно-ознакомительная практика Educational practice	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ Орыс Казахский Русский Kazakh Russian	3					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ PC ₅	Информатика Информатики Computer science
COMP 22004 Компьютерлік ойлау Компьютерное мышление Computer thinking	AB 1204 AB 1204 AB 1204	Алгоритмдеу және бағдарламалау и Алгоритмизация программирование Algorithmization and programming	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ Орыс Казахский Русский Kazakh Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₆ ПК ₆ PC ₆	Информатика Информатики Computer science
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh 1111 (2) FK 1111 (2) PhT 1111 (2)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
1 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 1 курс Total credits for 1st year					60	135	480		1095			
3 семестр /3 семестр / Semester 3												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	FiI 2102 FiI 2102 Phil 2102	Философия Философия Philosophy	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₂ УҚ ₂ УС ₂	Философия Философии Philosophy
COMP 22003 Педагогика және психология Педагогика және психология Pedagogy and psychology	PP 2205 PP 2205 PP 2205	Педагогикалық психология Педагогическая психология Pedagogical psychology	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану Социальная педагогика и самопознания Social pedagogy and self-knowledge
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 23005	ЕВВКВ	Ерекше білім беру қажеттіліктері	БП ТК	Қазақ/Орыс	5	30	15		105	Емтихан	ЖКҚ ₄	Информатика

Инклюзивті білім беру технологиялары Технологии инклюзивного образования Technologies in Inclusive Education	BABM B 2222 APSDO OP 2222 APCCh SEN 2222	бар балаларға арналған бағдарламалық мазмұнды бейімдеу Адаптация программного содержания для детей с особыми образовательными потребностями Adaptation of program content for children with special educational needs	БД КВ PD EC	Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian						Экзамен Exam	ОПК ₄ GPC ₄	Информатики Computer science
	IBBZhE BBK BBOA 2223 MODO OPUIO 2223 MTChS ENIE 2213	Инклюзивтік білім беру жағдайындағы ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту әдістемесі Методика обучения детей с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования Methods of teaching children with special educational needs with in inclusive education	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian							ЖКҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Информатика Информатики Computer science
	IBBAK T 2213 IKTIO 2213 ICTIE 2213	Инклюзивті білім берудегі ақпараттық коммуникациялық технологиялар Информационные коммуникационные технологий в инклюзивном образовании Information and communication technologies in inclusive education	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian							ЖКҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Информатика Информатики Computer science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 23006 Компьютерлік ойлау Компьютерное мышление Computer thinking	OBV 2214 OOP 2214 OOP 2214	Объектілі-бағытталған бағдарламалау / Объектно-ориентированное программирование / Object-oriented programming	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₆ ПК ₆ PC ₆	Информатика Информатики Computer science
	KZBT 2214 SYP 2214 MPL 2214	Қазіргі заманғы бағдарламалау тілдері/ Современные языки программирования/ Modern programming language	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian							КК ₆ ПК ₆ PC ₆	Информатика Информатики Computer science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 23006 Компьютерлік ойлау Компьютерное мышление	C 2215 C 2215 C 2215	Схемотехника Схемотехника Circuitry	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₇ ПК ₇ PC ₇	Информатика Информатики Computer science

Computer thinking				Russian								
	M 2215 M 2215 M 2215	Микроэлектроника Микроэлектроника Microelectronics	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian							КК ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science
COMP 22003 Педагогика және психология Педагогика и психология Pedagogy and psychology	PPP 2207 PPP 2207 PPP 2207	Психолого-педагогикалық практика Психолого-педагогическая практика Psychological and pedagogical practice	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	3					Есеп Отчет Report	ЖКҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Информатика Информатики Computer science
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh 2111 (3) FK 2111 (3) PhT 2111 (3)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ӘҚ ₃ УК ₃ UC ₃	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
4 семестр /4 семестр / Semester 4												
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	PB 1106 KB 1106 EB 1106	Предпринимательство и бизнес Кәсіпкерлік және бизнес Entrepreneurship and business	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УК ₁ UC ₁	Экономика және кәсіпкерлік Экономики и предпринимательства Economics and Entrepreneurship
	GZN 1112 ONI 1112 BSR 1112	Ғылыми-зерттеу негіздері Основы научных исследований Basics of scientific research	ЖБП ТК ООД КВ GCD EK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₂ УК ₂ UC ₂	Информатика Информатики Computer science
	СТSBK 1108 STOP 1108 DTBA 1108	Цифрлық технологияларды салалар бойынша қолдану Цифровые технологии по отраслям применения Digital technologies by branches of application	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УК ₁ UC ₁	Информатика Информатики Computer science
	SZhKM 1109 AKK 1109 ACC 1109	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет Антикоррупционная культура Anti-corruption culture	ЖБП ТК ООД КВ GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₃ УК ₃ UC ₃	Мемлекет және құқық теориясы мен тарихы, конституциялық құқық Теория и история государства и права, конституционное право

												Theory and history of state and law, constitutional law
	ENTK 1110 OEBZh 1110 FELS 1110	Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі Основы экологии и безопасности жизнедеятельности Fundamentals of ecology and life safety	ЖБП ТК ООД KB GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Қоршаған ортаны қорғау саласындағы басқару және инжиниринг Управление и инжиниринг в сфере охраны окружающей среды Management and Engineering in the field of environmental protection
	IR 1121 DR 1121 BR 1121	Іскери риторика Деловая риторика Business rhetoric	ЖБП ТК ООД KB GCD EK	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Теориялық және колданбалы лингвистика Теоретическая и прикладная лингвистика Theoretical and Applied Linguistics
	KDO 1111 IM 1111 BC 1111	Іскерлік мәдениет Культура делового общения Business culture	ЖБП ТК ООД KB GCD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ӘҚ ₁ УҚ ₁ УС ₁	Орыс филологиясы Русская филология Russian philology
COMP 22003 Педагогика және психология Педагогика и психология Pedagogy and psychology	TZhTA 2206 TMVR 2206 TMEW 2206	Тәрбие жұмысының теориясы және әдістемесі Теория и методика воспитательной работы Theory and methods of educational work	БП ЖООК БД BK BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	30	15		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖҚҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Әлеуметтік педагогика және өзін-өзі тану Социальная педагогика и самопознания Social pedagogy and self-knowledge
	PPP 2207 PPP 2207 PPP 2207	Психолого-педагогикалық практика Психолого-педагогическая практика Psychological and pedagogical practice	БП ЖООК БД BK BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	3					Есеп Отчет Report	ЖҚҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Информатика Информатики Computer science
COMP 22007 Мектепте информатиканы оқытудың теориялық және әдістемелік негіздері Теоретические и методологические основы преподавания информатики в школе Theoretical and methodological bases of	POESHp 2301 PROZP 2301 WSOPP 2301	Программалаудан олимпиадалық есептерді шешу практикумы Практикум по решению олимпиадных задач по программированию / Workshop on the solving Olympiad problems on programming	КП ЖООК ПД BK PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₆ ПК ₆ PC ₆	Информатика Информатики Computer Science

teaching of computer science in school													
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one													
COMP 23008 Компьютерлік жүйелер Компьютерные системы Computer systems	KZhA 2216 AKS 2216 CSA 2216	Компьютер жүйелерінің архитектурасы Архитектура компьютерной системы Computer system architecture	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science	
	OZhA 2216 AOS 2216 OSA 2216	ОЖ администрациялау Администрирование ОС OS Administration	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian							КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science	
	OZhKK I 2216 IKSOS 2216 CLIOS 2216	Операциондық жүйелерде командалық қатар интерпретаторлары Интерпретаторы командной строки в операционных системах Command line interpreters in operating systems	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian							КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science	
	SOZh 2216 SOC 2216 SOS 2216	Серверлік ОЖ Серверная ОС Server OS	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian							КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science	
	Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 23009 Ақпараттық қауіпсіздік Информационная безопасность Information security	AK 4311 IB 4311 IS 4311	Ақпараттық қауіпсіздік Информационная безопасность Information security	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science	
	ZhK 4311 SB 4311 NS 4311	Желілер және қауіпсіздік Сети и безопасность Networks and Security	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science	
	ZZhT 4311 SST 4311 MNT 4311	Заманауи желілік технологиялар Современные сетевые технологии Modern network technologies	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science	

	KZhA 4311 AKS 4311 ACN 4311	Компьютерлік желілердің архитектурасы Архитектура компьютерных сетей Architecture of computer networks	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КК ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science
EDUC 21001 Жалпы білім беру модулі Модуль общей образованности Module of general education	DSh 2111 (4) FK 2111 (4) PhT 2111 (4)	Дене шынықтыру Физическая культура Physical Training	ЖБП МК ООД ОК GCD CC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	2		30		30	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	ӘҚ ₃ УҚ ₃ УС ₃	Дене шынықтыру және спорт Физическая культура и спорта Physical training and sports
2 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 2 курс Total credits for 2nd year					60	255	240	60	1095			
5 семестр / 5 семестр / Semester 5												
COMP 32009 Қазіргі заманғы оқыту технологиялары Современные технологии обучения Modern learning technologies	ZhGPI 3208 IEND 3208 INSD 3208	Жаратылыстану-ғылыми пәндердің интеграциясы Интеграция естественно-научных дисциплин Integration of natural science disciplines	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ ₄ ОПК ₄ GPC ₄	Техникалық физика Техническая физика Technical Physics
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
	ISZhKY 3218 OPDYI 3218 OPACS C 3218	Информатика сабақтарында жобалық қызметті ұйымдастыру Организация проектной деятельности на уроках информатики Organization of project activities in computer science classes	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КК ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer Science
	ITOA 3221 ITMO 3221 ITTM 3221	Инновациялық технологиялар және оқыту әдістері Инновационные технологии и методы обучения Innovative technologies and teaching methods	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КК ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science
	CNPK 3218 VCPN 3218 ICPN 3218	C# және .NET платформасына кіріспе Введение в C# и платформу .NET Introduction to C# and the platform .NET	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian							КК ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer Science
	GGBT	Go немесе Golang бағдарламалау	БП ТК	Қазақ/Орыс							КК ₅	Информатика

	3219 YPPG 3219 GGPL 3219	тілі Язык программирования Go или Golang Go or Golang programming language	БД КВ PD EC	Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian							ПК5 PC5	Информатики Computer Science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
	ZHI 3219 II 3219 AI 3219	Жасанды интеллект Искусственный интеллект Artificial intelligence	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 PC7	Информатика Информатики Computer Science
	MON 3221 OMO 3221 FML 3221	Машиналық оқыту негіздері Основы машинного обучения Foundations of machine learning	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ5 ПК5 PC5	Информатика Информатики Computer Science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 33010 Робототехника Робототехника Robotics	LMEV3 BR 3220 RBLME V3 3220 RBLME V3 3220	Lego Mindstorms EV3 базасындағы робототехника Робототехника на базе Lego Mindstorms EV3 Robotics based on Lego Mindstorms EV3	КП ТК ПД КВ PD E	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120	Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 PC7	Информатика Информатики Computer Science
	APR 3307 RPA 3307 RAP 3307	Arduino платформасындағы робототехника Робототехника на платформе Arduino Robotics on the Arduino platform	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 PC7	Информатика Информатики Computer Science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 33011 Жоғары өнімді есептеулер Высокопроизводительные вычисления High-performance computing	ZhOEO A 3307 MOVV 3307 MTHPC 3307	Жоғары өнімді есептеулерді оқыту әдістері Методы обучения высокопроизводительным вычислениям Methods for teaching high- performance computing	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian	6	30	30		120		КҚ7 ПК7 PC7	Информатика Информатики Computer Science
	PE 3307 PE 3307 PE 3307	Параллель есептеулер Параллельные вычисления Parallel computing	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Қазақшый/ Русский Kazakh/ Russian							КҚ7 ПК7 PC7	Информатика Информатики Computer Science

COMP 23006 Компьютерлік ойлау Компьютерное мышление Computer thinking	PP 3211 PP 3211 PP 3211	Педагогикалық практика Педагогическая практика Pedagogical practice	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	3					Есеп Отчет Report	КҚ5 ПК5 РС5	Информатика Информатики Computer Science
6 семестр / 6 семестр / Semester 6												
COMP 32010 Білім берудегі ІТ және бұлттық технологиялар ІТ в образовании и облачные технологии IT in education and cloud technologies	BBVTN 3221 OTO 3221 СТЕ 3221	Білім берудегі бұлттық технологиялар негіздері Облачные технологии в образовании Cloud technologies in education	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	ЖКҚ4 ОПК4 GPC4	Информатика Информатики Computer Science
	BBITK 3210 PITO 3210 AITE 3210	Білім беруде ІТ қолдану Применение ІТ в образовании Application of IT in education	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ5 ПК5 РС5	Информатика Информатики Computer Science
Негізгі БББ немесе Minor каталогынан модуль таңдау / Выбор модуля из основной ОП или каталога Minor / Choice of module major EP or Minor catalog (15 кредит / 15 кредитов / 15 credits)												
Негізгі БББ модулі / Модуль основной ОП / Module of major EP												
COMP 23006 Компьютерлік ойлау Компьютерное мышление Computer thinking	I 3222 I 3222 I 3222	Инфографика Инфографика Infographics	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 РС7	Информатика Информатики Computer Science
	3DMP 3222 3DMP 3222 3DMP 3222	3 D модельдеу және прінтинг 3D моделирование и прінтинг 3D modeling and printing	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 РС7	Информатика Информатики Computer Science
	VKSh 3308 VDR 3308 VAR 3308	Виртуалды және кеңейтілген шындық Виртуальная и дополненная реальность Virtual and augmented reality	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 РС7	Информатика Информатики Computer Science
Minor модулі / Модуль Minor / Module Minor												
EDUC 23010 Minor каталогынан модуль Модуль из каталога		Дисциплина Minor	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ7 ПК7 РС7	

Minor Module from the Minor catalog				Russian								
		Дисциплина Minor	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	
		Дисциплина Minor	КП ТК ПД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	
COMP 23006 Компьютерлік ойлау Компьютерное мышление Computer thinking	PP 3211 PP 3211 PP 3211	Педагогикалық практика Педагогическая практика Pedagogicalpractice	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer Science
3 курсқа барлық кредит					60	210	300		1110			
Итого кредитов за 3 курс												
Total credits for 3rd year												
7 семестр / 7 семестр / Semester 7												
COMP 22007 Мектепте информатиканы оқытудың теориялық және әдістемелік негіздері Теоретические и методологические основы преподавания информатики в школе Theoretical and methodological bases of teaching of computer science in school	ZhBBA KTOA 4302 МОИКТ ROP430 2 MTICT FP 4302	Жанартылған бағдарлама бойынша ақпараттық – коммуникациялық технологияларды оқытудың әдістемесі Методика обучения информационно- коммуникационным технологиям в рамках обновленной программы Methods of teaching information and communication technologies in the framework of the program	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer science
	BBST 4212 BBST 4212 BBST 4212	Білім берудегі smart технологиялар Smart технологии в образовании Smart technologies in education	БП ЖООК БД ВК BD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₆ ПК ₆ РС ₆	Информатика Информатики Computer Science
	IEShA 4303 MRZI 4303	Информатикадан есептерді шығару әдістемесі/ Методика решения задач по информатике /	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/	6	30	30		120	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer Science

	MPSCS 4303	The methodology for problem solving in Computer science		Russian								
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 43012 IT Startup және web жобалау IT Startup и web проектирование IT Startup and web design	ITS 4309 ITS 4309 ITS 4309	IT Startup IT Startup IT Startup	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science
	WB 4309 WP 4309 WP4309	Веб-бағдарламалау Web-программирование Web programming	БП ТК БД КВ BD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 43013 Ұялы қосымшалар Разработка приложений Application development	APMB 4310 MPPA 4310 MPAP 4310	Android платформасында мобильдік бағдарламалау Мобильное программирование на платформе Android Mobile programming on Android platform	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science
	MKK 4310 RMP 4310 MAD 4310	Мобильді қосымшаларды құру Разработка мобильных приложений Mobile application development	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer Science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 23008 Компьютерлік жүйелер Компьютерные системы Computer systems	KZhTC 2217 TKhKC 2217 TCCN 2217	Компьютер және желілердің техникалық сипаттамалары Технические характеристики компьютера и сетей Technical characteristics of the computer and networks	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	5	15	30		105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science
	KZhZh 2217 KCC 2217 CSN 2217	Компьютерлік жүйелер және желілер Компьютерные системы и сети Computer systems and networks	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian							КҚ ₇ ПК ₇ РС ₇	Информатика Информатики Computer science
Біреуін таңдау / Выбрать один / Choose one												
COMP 43014 Деректер қоры	TDKBZ h 4312 CURBD 4312	Таратылған деректер қорын басқару жүйелері Системы управления распределенными базами данных	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/	5	15		30	105	Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₆ ПК ₆ РС ₆	Информатика Информатики Computer Science

Базы данных Database	DDMS 4312	Distributed database management systems		Russian								
	UDO 4312 OBD 4312 BDP 4312	Үлкен деректерді өңдеу Обработка больших данных Big data processing	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₆ ПК ₆ РС ₆	Информатика Информатики Computer Science
	PDKK 4312 VBDP 4312 IPD 4312	Python деректер қорына кіріспе Введение в базы данных Python Introduction to Python databases	БП ТК БД КВ PD EC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian						Емтихан Экзамен Exam	КҚ ₆ ПК ₆ РС ₆	Информатика Информатики Computer Science
8 семестр / 8 семестр / Semester 8												
COMP 22007 Мектепте информатиканы оқығудың теориялық және әдістемелік негіздері Теоретические и методологические основы преподавания информатики в школе Theoretical and methodological bases of teaching of computer science in school	OPP 4304 PPP 4304 IPP 4304	Өндірістік педагогикалық практика Производственная педагогическая практика Industrial pedagogical practice	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	12					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer Science
	DAP 4305 PDP 4305 PDP 4305	Диплом алдындағы практика Преддипломная практика Pre –diploma work practice	КП ЖООК ПД ВК PD UC	Қазақ/Орыс Казахский/ Русский Kazakh/ Russian	4					Есеп Отчет Report	КҚ ₅ ПК ₅ РС ₅	Информатика Информатики Computer Science
Қорытынды аттестаттау модулі Модуль итоговая аттестация Module of final qualifying examination	Дипломдық жұмысты/жобаны жазу және қорғау Написание и защита дипломной работы/проекта Completion and defense of Bachelor degree diploma project	ҚА ИА ФА			8					ДЖБ қорғау Защита ДП Defense of degree work		Информатика Информатики Computer Science
4 курсқа барлық кредит Итого кредитов за 4 курс Total credits for 4th year					60	120	180	30	750			
Білім беру бағдарламасы бойынша барлығы Итого по образовательной программе Total for education program					240	720	1260	90	4050			

4 Білім беру бағдарламасының модульдері бөлінісінде игерілген кредиттердің көлемін көрсететін жиынтық кестесі
/Сводная таблица, отражающая объем освоенных кредитов в разрезе модулей образовательной программы
/Consolidation table displaying the amount of obtained credits within the modular education program

Курс /Course	Семестр /Semester	Менгерілетін модульдер саны Количество осваиваемых модулей Amount of modules to be studied	Оқылатын пәндер саны Количество изучаемых дисциплин Amount of subjects			Кредит көлемі / Объем кредитов/Total of credits						Барлық сағат саны Всего в часах Total amount in hours	Саны/Количество/Amount		
			МК/ОК/СС	ЖООК / ВК / УС	ТК/КВ/ЕС	Теориялық білім Теоретическое обучение Theoretical classes	Оқу практика Учебная практика Educational practice	Өндірістік практика Производственная практика Industrial practice	Дипломалды практика Преддипломная практика Pre – diploma practice	Қорытынды аттестация Итоговая аттестация Final assessment	арлығы /Всего/Total		Емтихан Экзамен Exam	Диф. сынақ Диф. зачет Differentiated attestation	Курстық жұмыс Курсовая работа Course paper
1	1	2	5	1	-	30					30	900	5	1	
	2	3	4	3	-	27	3				30	900	5	1	
2	3	4	2	2	3	27	3				30	900	5	1	
	4	5	1	3	2	27	3				30	900	5	1	
3	5	4	-	2	4	27	3				30	900	6		
	6	3	-	3	2	25	5				30	900	5		
4	7	5	-	3	4	36					36	1080	7		
	8	2	-	2	-			12	4	8	24	720	1		
Барлығы/ Всего/ Total		28	12	19	15	199	17	12	4	8	240	7200	38	4	

Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса / Organization of
Білім беру үдерісін ұйымдастыру / Организация образовательного процесса
/ Organization of educational process

1. Оқуға қабылдануға қойылатын арнайы талаптар:

«БВ01511 - Информатика» білім бағдарламасы бойынша оқыту үшін Қазақстан Республикасының азаматтары, шет ел азаматтары және азаматтығы жоқ тұлғалар, жалпы орта (орта жалпы), техникалық және кәсіби (бастауыш және орта кәсіптік, орта білімнен кейінгі) білім, «БВ01511 - Информатика» мамандығы бойынша ҚР білім және ғылым министрлігінің білім гранттары тағайындалады.

Азаматтығы жоқ тұлғалар, Қазақстан Республикасының тұрғылықты тұлғалары, және қазақ ұлттарына, Қазақстан Республикасының азаматтығы жоқ тұлғаларына Талапкерлер Жоғары оқу орнына ҰБТ немесе кешендік тест емтиханының нәтижесі бойынша конкурстық негізде қабылданады.

Шетелдіктердің мемлекеттік білім беру тапсырысына сәйкес конкурстық негізде тегін жоғары білім алу құқығы Қазақстан Республикасының халықаралық шарттарымен айқындалады. Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындарына түсуші азаматтардың өз қаражаты мен басқа да көздер есебінен оқуға ақы төлеуі арқылы жүзеге асырылады. Ақылы негізге ҰБТ немесе кешенді тестілеуден 75 және одан көп бал алған тұлғалар қабылданады.

«БВ01511 - Информатика» мамандығына түсу үшін таңдау пәндері – математика, информатика.

Особые вступительные требования:

Для обучения по образовательной программе «БВ01511 - Информатика» принимаются граждане Республики Казахстан, иностранные граждане и лица без гражданства, имеющие общее среднее (среднее общее), техническое и профессиональное (начальное и среднее профессиональное, послесреднее), образование, которым присужден образовательный грант Министерства образования и науки РК по специальности «БВ01511 - Информатика».

Лицам без гражданства, постоянно проживающим в Республике Казахстан, и лицам казахской национальности, не являющимся гражданами Республики Казахстан, предоставляется право на получение на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом бесплатного высшего образования, если образование данного уровня они получают впервые.

Право на получение иностранцами бесплатного высшего образования на конкурсной основе в соответствии с государственным образовательным заказом определяется международными договорами Республики Казахстан.

Прием граждан для обучения на платной основе в Университет осуществляется на основе договора и при условии наличия 75 баллов, набранных при ЕНТ, и комплексного тестирования, а по специальностям направлений образования 75 баллов.

Дисциплины по выбору при поступлении на специальность «БВ01511 - Информатика» - математика, информатика

Specific admission requirements:

Citizens of the Republic of Kazakhstan, foreign citizens and persons without citizenship, who had general secondary, technical and vocational (primary and secondary vocational, post-secondary) education and was awarded an educational grant Ministry of education and science of RK by specialty «БВ01511 - Computer science» are accepted for training to the educational program of " Computer science".

Stateless persons permanently residing in the Republic of Kazakhstan and persons, who is Kazakh, but don't have the citizenship of Republic of Kazakhstan, will have the rights to get free education on a competitive base, if they receive a similar level of education for first time. The right to receive free higher education by foreigners on a competitive basis in accordance with state educational order is determined by international treaties of the Republic of Kazakhstan.

A prospective student can be enrolled in the University on a fee paid basis, if they score 75 points on national or complex tests or 75 points on trends in the field of education.

Disciplines for choice at admission to the specialty «БВ01511 - Computer science» - mathematics, informatics.

2. Бұрын алынған білімді тануға қатысты ерекше шарттар:

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетнің жоғары білім беретін ұйымдарында білім алушыларды көшіру және қайта қабылдау тәртібі туралы Ереже Қазақстан Республикасы «Білім туралы» Заңына сәйкес құрастырылған. Ереже университетте білім алушыларды көшіру және қайта қабылдау ретін анықтайды.

Особые условия для признания предшествующего обучения:

Условия для признания предшествующего образования осуществляется в рамках Правил организации учебного процесса в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и Правил приема на обучение в бакалавриат Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева.

Specific arrangements for recognition of prior learning:

Special conditions for the recognition of prior learning: the conditions for the recognition of prior learning is carried out in the framework of the Rules of the organization of educational process at ENU L.N.Gumilyov and Rules of admission to study in Bachelor of the L.N.Gumilyov.Eurasian National University.

3. Дәрежені беру талаптары мен ережелері:

«БВ01511 - Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры дәрежесін алу талаптары:

- білім бағдарламасының теориялық және практикалық курсы толық меңгеруі керек, академиялық пәндер бойынша бағдарламада қарастырылған емтихандарды (дифференциалдық есеп және курстық жұмыстың орындалуын ескерке отырып) тапсыру керек;

- бағдарламада қарастырылған оқу, өндірістік және диплом алды тәжірибелерден өтіп, белгіленген мерзімінде кафедраға есеп беру керек;

- берілген модульдер бойынша алдын ала қарастырылған құзыретілікті меңгергеннің қорытынды бақылау кезінде дәлелдеу керек;

- барлық мемлекеттік емтихандар мен аттестациялық жұмысты (дипломдық жұмысты) берілген уақытында қорғау керек;

- университет қабырғасында ешқандай материалдық қарыз жоқтығын дәлелдейтін кету қағазын толтыру және кафедраға тапсыру.

Требования и правила присвоению степени:

Для присвоения степени бакалавр образования по образовательной программе «БВ01511 - Информатика» обучающийся должен соответствовать следующим критериям:

- полностью освоить теоретический и практический курс образовательной программы и успешно сдать, предусмотренные программой экзамены по академическим дисциплинам (включая дифференциальные зачеты и выполнение курсовых работ);

- успешно пройти учебные, производственные и преддипломные практики, предусмотренные программой и сдать отчеты на кафедру в установленные сроки;

- доказать овладение, предусмотренных модулями компетенции в ходе сдачи итогового контроля по видам учебной деятельности;

- сдать все государственные экзамены, выполнить и защитить аттестационную работу (дипломную работу) в установленные сроки;

- заполнить обходной лист об отсутствии материальной задолженности перед университетом и сдать на кафедру.

Qualification requirements and regulations:

To assign a Bachelor of Education in «БВ01511 - Computer science» educational program student must be comply to the next specifications:

-to know theoretical and practical course of the educational program in a full-scale and pass the examinations, which based on specified program of academic disciplines (including differential tests and performance of course work);

-complete the educational, industrial practice under the program successfully and submit the report to the department within the established deadline;

-demonstrate mastery of competence prescribed in modules during the time of providing the final control on the types of training activities under the program;

-pass all state exams, perform and protect attestation work (thesis) in a timely manner;

- fill the final clearance about absence of material debt to the university and deliver it to the department.

4. Түлектердің кәсіби бейіні:

«БВ01511 - Информатика» мамандығының түлегі төмендегі кәсіби қызметтерді атқара алады: білім беру (оқу-тәрбиелік, педагогикалық) салада; ғылыми - зерттеу саласында; тәжірибелік-зерттеу қызмет түрін орындауда; тәжірибелік қызметте нәтижелерді ақпараттық өңдеу әдістерін қолдану;

Профессиональный профиль выпускников:

Выпускник по специальности «БВ01511 - Информатика» может выполнять следующие виды профессиональной деятельности: образовательная (учебно - воспитательная, педагогическая); научно-исследовательская; экспериментально-исследовательская; использование методик информационной обработки результатов для экспериментальной деятельности.

Occupational profile/s of graduates:

A graduate in the specialty «БВ01511 - Computer science» can perform the following types of professional activities: educational (teaching, educational, pedagogical); research; experimental research; use of methods of information processing of results for experimental activity.

5. Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері:

Білім бағдарламасын жүзеге асыру тәсілдері мен әдістері Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ-нің оқу үдерісін ұйымдастыру құжаттарына сәйкес анықталған.

Способы и методы реализации образовательной программы:

Способы и методы реализации ОП определены в соответствии с внутренней документацией организации учебного процесса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева.

Methods and techniques for program delivery:

Methods and techniques for programme delivery. Ways and methods of implementation of the educational program: Ways and methods of implementation of the OP are defined in accordance with the internal documentation of the educational process L.N. Gumilyov ENU.

Оқу жетістіктерін есепке алудың балдық-рейтингтік әріптік жүйесі, білім алушыларды дәстүрлі бағалау шкаласына және ECTS-ке ауыстыру
Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учета учебных достижений, обучающихся с переводом их в традиционную шкалу оценок и ECTS
Grade-rating letter system for assessing educational achievements of students with their transfer into the traditional grading scale and ECTS

Әріптік жүйе бойынша баға/Оценка по буквенной системе/ Evaluation by letter grading system	Баллдардың сандық эквиваленті/ Цифровой эквивалент / Equivalent in numbers	Баллдар (%-түрінде) Баллы (%-ное содержание) Points (in %)	Дәстүрлі жүйе бойынша баға/Оценка по традиционной системе/ Assessment by traditional system
A	4,0	95-100	Өте жақсы/Отлично/ Excellent
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы/Хорошо/ Good
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	Қанағаттанарлық/ Удовлетворительно/ Satisfactory
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз/ Неудовлетворительно/ Unsatisfactory
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	