

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті
КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.БАЙТҰРСЫНОВА
A. BAITURSYNOV KOSTANAY REGIONAL UNIVERSITY



Бектемір
Басқарма төрағасы-Ректор м.а.
Е.Исакаев
2022 г.

Білім беру бағдарламасы
Образовательная программа
Educational program

6B06102-Ақпараттық жүйелер/

6B06102-Информационные системы/

6B06102 Information Systems

Деңгейі/Уровень/ Level: бакалавриат/бакалавриат/ bachelor's degree program

Қостанай, 2022

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР/ РАЗРАБОТЧИКИ/ DEVELOPERS:

Күзенбаев Б.А. – ақпараттық жүйелер кафедрасының меңгерушісі, PhD докторы
Кузенбаев Б.А. – заведующий кафедрой информационных систем, доктор PhD
Kuzenbaev B.A. – Head of the Department of Information Systems, PhD
Бижанова О.И. – аға оқытушы, магистр
Бижанова О.И. – старший преподаватель, магистр
Bizhanova O.I. – Senior Lecturer, Master
Махамбетова Г.И. – аға оқытушы, магистр
Махамбетова Г.И. – старший преподаватель, магистр
Makhambetova G.I. – Senior Lecturer, Master
Жарлыгасова Э.З. – аға оқытушы, магистр
Жарлыгасова Э.З. – старший преподаватель, магистр
Zharlygasova E.Z. – Senior Lecturer, Master
Дунский М.М. – аға оқытушы, магистр
Дунский М.М. – старший преподаватель, магистр
Dunsky M.M. – Senior Lecturer, Master
Нургельдина А.Е. – аға оқытушы, магистр
Нургельдина А.Е. – старший преподаватель, магистр
Nurgeldina A.E. – Senior Lecturer, Master
Карцев Н.В. – «Nasa technology» ЖШС директорының орынбасары
Карцев Н.В. – заместитель директора ТОО «Nasa technology»
N.V. Kartsev – Deputy Director of "Nasa technology" LLP
Бубнов И.С. – «Эксперт» КТ ЖШС директоры
Бубнов И.С. – директор ТОО ГК «Эксперт»
Bubnov I.S. – Director of GK «Expert»
Здоровенко О.Н. – «НСК» АҚ ҚФ директоры
Здоровенко О.Н. – директор КФ АО «НСК»
Zdorovenko O.N. – Director of KF JSC «NSK»,
Дирксен А.А. – «Рембытехника» ЖШС директоры,
Дирксен А.А. – директор ТОО «Рембытехника»,
Dirksen A.A. – Director of LLP «Rembytekhnika»,
Бердібекова К.Г. – 6B06102-ИС білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,
Бердыбекова К.Г. – студентка 4 курса по образовательной программе 6B06102-ИС,
Verdybekova K.G. – 4th year student of the educational program 6B06102-IS,
Зейнелiev А.Б. – 6B06103-ИТиР білім беру бағдарламасының 3 курс студенті,
Зейнелiev А.Б. – студент 3 курса по образовательной программе 6B06103-ИТиР,
Zeineliev A.B. – 3rd year student of the educational program 6B06103-ITiR,
Жумартова Б.О. – 5B060100-Математика білім беру бағдарламасының 4 курс студенті,
Жумартова Б.О. – студентка 4 курса по образовательной программе 5B060100-Математика,
Zhumartova B.O. – 4th year student of the educational program 5B060100-Mathematics.

ҰСЫНЫЛДЫ/ РЕКОМЕНДОВАНО/ RECOMMENDED:

Ақпараттық жүйелер кафедра отырысында қарастырылды, 2022 ж. 24 наурыз № 3 хаттама.
Рассмотрена на заседании кафедры информационных систем, протокол № 3 от 24.03.2022 г.
Considered at a meeting of the department of Information Systems, protocol No. 3 dated 24.03.2022y.

А.Айтмухамбетов атындағы инженерлік-техникалық институттың әдістемелік комиссиясында талқыланды, 2022 ж. 15.04 № 2 хаттама

Обсуждена на заседании методической комиссии инженерно-технического института имени А.Айтмухамбетова, протокол №2 от 15.04. 2022 г.

Discussed at a meeting of the methodological commissions of the Engineering-technical Institute named after A.Aitmuchambetov, protocol No. 2 dated 15.04.2022y.

Оқу әдістемелік кеңесінің шешімімен ұсынылды, 2022 ж. 29.04 № 3 хаттама

Рекомендована решением Учебно-методического совета, протокол № 3 от 29.04.2022 г.

Recommended by the decision of the Educational and Methodological Council, Protocol No.3 dated 29.04.2022y.

Келесі құжаттар негізінде жасалды:

- Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарттары, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығы;
- Әлеуметтік әріптестік пен әлеуметтік және еңбек қатынастарын реттеу жөніндегі республикалық үш жақты комиссияның 2016 жылғы 16 наурыздағы бекітілген Ұлттық біліктілік шеңбері;
- Ақпараттық технологиялар саласындағы салалық біліктілік негіздемесі;
- «Жүйе және желілік әкімшілендіру» кәсіби стандарты ҚР «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының 17.07.2017 ж. № 171;
- «Деректер базасын басқару» кәсіби стандарты ҚР «Атамекен» Ұлттық кәсіпкерлер палатасының 17.07.2017 ж. №171;
- «Бағдарламалық жасақтама әзірлеушілері және тестілеу, WEB және мультимедиялық қосымшалар мамандары» кәсіби стандарты «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасының 12.24.2019 ж. № 259;
- «Графикалық және мультимедиялық дизайнды дамыту» кәсіби стандарты «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасының 12.24.2019 ж. № 259;
- «Ғылым мен инноваторлардың өзара іс-қимылын ұйымдастыру» кәсіби стандарты «Атамекен» ҚР Ұлттық кәсіпкерлер палатасының 12.24.2019 ж. № 259.

Разработана на основании следующих документов:

- ГОСО всех уровней образования, утверждено приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2018 года № 604;
- Национальная рамка квалификаций, утвержденная протоколом от 16 марта 2016 года Республиканской трехсторонней комиссией по социальному партнерству и регулированию социальных и трудовых отношений;
- Отраслевая рамка квалификаций в сфере Информационные технологии;
- Профессиональный стандарт «Системное и сетевое администрирование» утверждение НПП РК «Атамекен» от 17.07.2017г. №171;
- Профессиональный стандарт «Администрирование баз данных» утверждение НПП РК «Атамекен» от 17.07.2017г. №171;
- Профессиональный стандарт «Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и мультимедийных приложений» утверждение НПП РК «Атамекен» от 24.12.2019г. № 259;
- Профессиональный стандарт «Разработка графического и мультимедийного дизайна» утверждение НПП РК «Атамекен» от 24.12.2019г. № 259;
- Профессиональный стандарт «Организация взаимодействия науки и новаторов» утверждение НПП РК «Атамекен» от 24.12.2019г. № 259.

Developed on the basis of the following documents:

- SES of all levels of education, approved by order of the Minister of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated October 31, 2018 No. 604;

- National qualifications framework approved by the protocol of March 16, 2016 by the Republican tripartite commission on social partnership and regulation of social and labor relations;
- Industry qualifications framework in the field of Information technology;
- The professional standard "System and network administration" approval by NPP RK "Atameken" dated 17.07.2017. No 171;
- The professional standard "Database Administration" is approved by the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 17.07.2017. No 171;
- The professional standard "Software developers and specialists in testing, WEB and multimedia applications" approved by the NPP RK "Atameken" dated 12.24.2019. No. 259;
- The professional standard "Development of graphic and multimedia design" is approved by the NPP RK "Atameken" dated 12.24.2019. No. 259;
- The professional standard "Organization of interaction between science and innovators" is approved by the National Chamber of Entrepreneurs of the Republic of Kazakhstan "Atameken" dated 12.24.2019. No. 259.

КЕЛІСІЛДІ/ СОГЛАСОВАНО:

"ISE COMPUTERS" ЖШС
 директоры /
 Директор ТОО "ISE COMPUTERS"/
 Director of "ISE COMPUTERS" LLP



ЕМЕЛЬЯНОВ И.С.
 ЕМЕЛЬЯНОВ И.С.
 EMELYANOV I.S.

Білім беру бағдарламасының паспорты
Паспорт образовательной программы
Passport of the educational program

БББ коды және атауы/ Код и название ОП OP code and name	6B06102 – Ақпараттық жүйелер/ 6B06102 – Информационные системы / 6B06102 – Information Systems
Білім беру саласының коды және жіктелуі / Код и классификация области образования/ Code and classification the field of education	6B06 – Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/ 6B06 – Информационно-коммуникационные технологии/ 6B06 – Information and communication technologies
Даярлау бағытының коды мен жіктелуі/ Код и классификация направления подготовки/ Code and classification areas of training/	6B061– Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар/ 6B061– Информационно-коммуникационные технологии/ 6B061– Information and communication technologies
Білім беру бағдарламалары тобы /Группа образовательных программ / Group of educational programs	V057– Ақпараттық технологиялар/ V057–Информационные технологии/ V057–Information technologies
Білім ББ түрі/ Вид ОП/ EP type	Қолданыстағы/Действующая/Acting
ББХСЖ бойынша деңгейі/ Уровень по МСКО/ ISCED level	ББХСШ /МСКО/ ISCED 6
ҰБШ бойынша деңгейі/Уровень по НРК/ NQF level	ҰБШ /НРК/ NQF 6
СБШ бойынша деңгейі/ Уровень по ОРК/ ORK level	СБШ /ОРК/ ORK 6 (6.1)
Оқыту нысаны/ Форма обучения/ Form of study	Күндізгі/Очное /Full time
Оқу мерзімі/Срок обучения/ Training period	4 жыл/ 4 года/4 years
Оқыту тілі/Язык обучения/ Language of instruction	қазақ және орыс/казахский и русский / kazakh and russian
Кредит көлемі/ Объем кредитов/ Loan volume	Академиялық кредит 240/ Академических кредитов 240/ Academic credits 240 ECTS

**ТҮЛЕК МОДЕЛІ/
МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА/
GRADUATE MODEL**

Білім беру бағдарламасының мақсаты/ Цель образовательной программы/ The purpose of the educational program
Жоғары білімді мамандар сапасына қойылатын заманауи талаптарға сай келетін практикалық дағдылары мен көшбасшылық қасиеттерге ие ақпараттық жүйелер саласында өз білімін қолдана алатын жоғары сапалы ақпаратты өңдеу әдістеріне ие білікті мамандарды даярлау
Подготовка квалифицированных специалистов, владеющих высокоэффективными методами обработки информации, умеющих применять полученные знания в области информационных систем, обладающих практическими навыками и лидерскими качествами, отвечающих современным требованиям к качеству специалистов с высшим образованием
Training of qualified specialists with highly effective methods of information processing, able to apply the knowledge in the field of information systems, with practical skills and leadership qualities that meet modern requirements for the quality of specialists with higher education
Берілетін дәреже/Присуждаемая степень/ Awarded degree
«6B06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласының бакалавры
Бакалавр в области информационно – коммуникационных технологий по образовательной программе «6B06102 Информационные системы»
Bachelor of Information and Communication Technologies for the educational program «6B06102 Information Systems»
Маман лауазымдарының тізбесі/ Перечень должностей по ОП/ List of positions on OP
Edge есептеуіш инженері*, Графикалық дизайнер, Мультимедиялық дизайнер, Интерактивті дизайнер, IT инфрақұрылымының сәулетшісі, Жүйе әкімшісі, Деректер базасын басқару жөніндегі маман, Бағдарламалық жасақтама дизайнері, Мобильді қосымшалар жасаушы, Ғылыми байланыс маманы, Бизнес-Талдаушы
Инженер-технолог периферийных вычислений*, Дизайнер графических работ, Мультимедийный дизайнер, Интерактивный дизайнер, Архитектор IT –инфраструктуры, Системный администратор, Специалист по администрированию баз данных, Проектировщик программного обеспечения, Разработчик мобильных приложений, Специалист по научной коммуникации, Бизнес-Аналитик
Edge Computing Engineer*, Graphic Designer, Multimedia Designer, Interactive Designer, IT Infrastructure Architect, System Administrator, Database Administrator, Software Designer, Mobile Application Developer, Science Communication Specialist, Business Analyst.
*- Ескерту: жаңа кәсіптер мен құзыреттер атласынан мамандықтар *- Примечание: профессии из Атласа новых профессий и компетенций *- Note: professions from the Atlas of new professions and competencies
Кәсіби қызмет объектілері/ Объекты профессиональной деятельности/ Objects of professional activity
Бағдарламалық қамтамасыз ету, есептеу техникасы құралдарымен жобалаумен, өндірумен және саудамен (құралдарды өткізумен), сондай-ақ ақпараттық-технологиялық қызметтерді ұсына отырып, жүйелік интеграциямен байланысты экономикалық қызмет түрлерін жүзеге асыратын кәсіпорындар мен ұйымдар
Предприятия и организации, осуществляющие виды экономической деятельности, связанные с проектированием, производством и торговлей (реализацией средств) средствами программного обеспечения, вычислительной техники, а также с системной интеграцией, с предоставлением информационно-технологических услуг
Enterprises and organizations engaged in economic activities related to the design, production and trade (sale of funds) by means of software, computer technology, as well as with system integration,

with the provision of information technology services.
Кәсіби қызмет түрлері/ Виды профессиональной деятельности/ Professional activities
<ul style="list-style-type: none"> - өндірісті-технологиялық; - сервисті - эксплуатациялық; - ұйымдастырушылық және басқару; - есептеу-жобалау.
<ul style="list-style-type: none"> - производственно-технологическая; - сервисно - эксплуатационная; - организационно-управленческая; - расчетно-проектная.
<ul style="list-style-type: none"> - production and technological; - service and operational; - organizational and managerial; - settlement and design.
Кәсіби қызметінің функциялары / Функции профессиональной деятельности / Functions of professional activity
<ul style="list-style-type: none"> - жобалау; - пайдалану; - әкімшілік; - сүйемелдеу; - тестілеу; - бағдарламалық-аппараттық қорғауды қамтамасыз ету
<ul style="list-style-type: none"> - проектирование; - эксплуатация; - администрирование; - сопровождение; - тестирование; - обеспечение программно-аппаратной защиты
<ul style="list-style-type: none"> - design; - operation; - administration; - support; - testing; - providing hardware and software protection
Жалпы қаблеттері/ Общие компетенции/ General competences
<p>ЖК1 патриот пен азаматтың белсенді позициясы бар қазіргі жаһандану қоғамында болып жатқан жағдайларды объективті бағалау үшін тарихи білімді қолдануға;</p> <p>ЖК2 тарихи фактілерді білуді қолдана отырып, нақты әлеуметтік, саяси, мәдени мәселелерді шешуді жоспарлау үшін;</p> <p>ЖК3 философиялық білімді түсіндіреді және оның негізінде дүниетаным мен этикалық позицияны қалыптастырады;</p> <p>ЖК4 табысты жазбаша және ауызша сөйлесу үшін тілдің стилистикалық құралдарын дұрыс қолданады;</p> <p>ЖК5 үш тілді ортада қарым-қатынас пен таным мәселелерін шешеді;</p> <p>ЖК6 цифрлық қорғаныс және қауіпсіздік құралдарын қолданады;</p> <p>ЖК7 өмір бойы АКТ туралы білімді жақсартуға;</p> <p>ЖК8 кәсіптік сала мәселелерінің философиялық мазмұнын анықтау үшін маңызды философиялық тұжырымдамаларды сыни тұрғыдан бағалауға;</p> <p>ЖК9 тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынастың әртүрлі салаларындағы жағдайды бағалауға;</p> <p>ЖК10 әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану және психология сабақтарын синтездейді;</p> <p>ЖК11 қазіргі қоғамның өзекті мәселелеріне қатысты өзінің моральдық позициясын</p>

<p>тұжырымдайды және сауатты түрде дәлелдейді; ЖК12 дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы өмір бойы жеке тұлғаның даму траекториясын құрады; ЖК13 азаматтық жауапкершілікті, көшбасшылықты, кәсіби мәселелерді шешуде тиімді ұжымдық жұмысты көрсетеді; ЖК14 өз қажеттіліктері мен себептерін шағылыстырады.</p>
<p>ОК1 применять историческое знание для объективной оценки происходящих в современном глобализирующемся обществе с активной позицией патриота и гражданина; ОК2 планировать решение конкретных социальных, политических, культурных проблем с использованием знания исторических фактов; ОК3 интерпретировать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую и этическую позицию; ОК4 корректно использовать стилистические средства языка для успешной письменной и устной коммуникации; ОК5 решать задачи коммуникации и познания в условиях трехязычия; ОК6 применять средства цифровой защиты и безопасности; ОК7 совершенствовать знания ИКТ в течении всей жизни; ОК8 критически оценивать философские концепции актуальные для выявления философского содержания проблем профессиональной области; ОК9 давать оценку ситуации в различных сферах межличностной, социальной и профессиональной коммуникации; ОК10 синтезировать знания социологии, политологии, культурологии и психологии; ОК11 формулировать и грамотно аргументировать собственную нравственную позицию по отношению к актуальным проблемам современного общества; ОК12 выстраивать траекторию личностного развития на протяжении всей жизни посредством методов и средств физической культуры; ОК13 демонстрировать гражданскую ответственность, лидерство, эффективную работу в команде при решении профессиональных задач; ОК14 рефлексировать свои потребности и мотивы.</p>
<p>GC1 to apply historical knowledge for an objective assessment of what is happening in a modern globalizing society with an active position of a patriot and a citizen; GC2 plan the solution of specific social, political, cultural problems using the knowledge of historical facts; GC3 interpret philosophical knowledge and build on its basis a worldview and ethical position; GC4 correctly use the stylistic means of the language for successful written and oral communication; GC5 to solve the problems of communication and cognition in a trilingual environment; GC6 apply digital protection and security means; GC7 improve ICT knowledge throughout life; GC8 critically evaluate philosophical concepts that are relevant for identifying the philosophical content of the problems of the professional field; GC9 assess the situation in various areas of interpersonal, social and professional communication; GC10 synthesize classes in sociology, political science, cultural studies and psychology; GC11 to formulate and competently argue their own moral position in relation to the urgent problems of modern society; GC12 to build a trajectory of personal development throughout life through the methods and means of physical culture; GC13 demonstrate civic responsibility, leadership, effective teamwork in solving professional problems; GC14 reflect on your needs and motives.</p>
<p>БББ бойынша оқу нәтижелері/ Результаты обучения по ОП/ EP learning outcomes</p>
<p>ON1 Ақпараттық жүйелердің әр түрлі компоненттерін құрастыру және жобалау; ON2 Ақпараттық жүйелердің желілік инфрақұрылымын құру, орнату, конфигурациялау және басқару;</p>

<p>ON3 Ақпараттық жүйелердің деректер базасын әкімшіліктеу және жобалауды орындау;</p> <p>ON4 Ақпараттық жүйелерді техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуді және олардың элементтерін сүйемелдеу;</p> <p>ON5 Ақпараттық жүйелерде тиімді есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану;</p> <p>ON6 Деректер базасын басқару жүйелерін құру, өңдеу және қолдану бойынша білім мен дағдыларды көрсету;</p> <p>ON7 Ақпараттық жүйелерде ақпаратты бағдарламалық қорғау дағдысының болуы;</p> <p>ON8 Толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметтерді қамтамасыздандыру үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде коммуникацияға қосылу;</p> <p>ON9 Кәсіби қызметте жалпы білім беретін пәндер (экономикалық, құқықтық, гуманитарлық және т. б.) білімін қолдану.</p>
<p>ON1 Разрабатывать и проектировать различные компоненты информационных систем;</p> <p>ON2 Создавать, устанавливать, конфигурировать и администрировать сетевые инфраструктуры информационных систем;</p> <p>ON3 Выполнять проектирование и администрирование базы данных информационных систем;</p> <p>ON4 Сопровождать информационное, программное и техническое обеспечение информационных систем и их элементов;</p> <p>ON5 Применять математические методы для решения оптимизационных задач в информационных системах;</p> <p>ON6 Демонстрировать знания и умения в создании, обработке и использовании систем управления базами данных;</p> <p>ON7 Иметь навыки программной защиты информации в информационных системах;</p> <p>ON8 Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>ON9 Применять знания общеобразовательных дисциплин (экономических, правовых, гуманитарных и др.) в профессиональной деятельности;</p>
<p>ON1 Develop and design various components of information systems;</p> <p>ON2 Create, install, configure and administer network infrastructure of information systems;</p> <p>ON3 Perform design and administration of the database of information systems;</p> <p>ON4 Accompany information, software and technical support of information systems and their elements;</p> <p>ON5 Apply mathematical methods to solve optimization problems in information systems;</p> <p>ON6 Demonstrate knowledge and skills in creating, processing and using database management systems;</p> <p>ON7 Have the skills of software protection of information in information systems;</p> <p>ON8 Enter into communication in oral and written forms in Kazakh, Russian and foreign languages to ensure full social and professional activity;</p> <p>ON9 Apply knowledge in General subjects (economic, legal, humanitarian, etc.) in professional activities.</p>

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Разработка графического и мультимедийного дизайна»
«6В06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Графикалық және мультимедиялық дизайнды әзірлеу» Кәсіби стандартымен арақатынасы**

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Дизайнер графических работ», «Мультимедийный дизайнер», «Интерактивный дизайнер», «Архитектор IT - инфраструктуры», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

КӘСІБИ КАРТА: «Графикалық дизайнер», «Мультимедиялық дизайнер», «Интерактивті дизайнер», «IT инфрақұрылымының сәулетшісі», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON1 - Ақпараттық жүйелердің әр түрлі компоненттерін құрастыру және жобалау;</p> <p>PO1 - Разрабатывать и проектировать различные компоненты информационных систем;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Жоба дизайнын жобалау /</p> <p>Трудовая функция 1. Проектирование дизайна проекта.</p>	<p>1. Жоба талаптарын анықтау үшін тапсырыс берушімен келіссөздер ұйымдастыру</p> <p>2. Жоба тапсырмасын, іске асыру жоспарын (аяқталу мерзімдерін) жасау және жоба тапсырмасын, жобалау тұжырымдамасын менеджермен келісу;</p> <p>3. Өндіріс үшін таңдалған дизайнды егжей-тегжейлі және құжаттаңыз</p> <p>4. Түсті көрсету параметрлерін бағалау, объектілердің кескіндерін визуализациялау</p> <p>5. Жобаның эскизін дайындау бойынша есеп құрастыру</p> <p>6. Презентациялар өткізу және қабылданған жобалық шешімдердің дұрыстығын негіздеу</p> <p>7. Графикалық объектілерді өңдеуде күрделі есептерді шешу үшін компьютерде жұмыс істеу техникасын меңгеру./</p> <p>1. Организовать переговоры с заказчиком по определению требований проекта</p> <p>2. Составлять проектное задание, план выполнения (сроки выполнения) и</p>	<p>1. Көрнекі ақпарат объектілерін құруға арналған жобалау тапсырмаларының үлгілік нысандары;</p> <p>2. Түрлі күрделіліктегі көрнекі ақпарат объектілерін жобалаудың негізгі кезеңдері;</p> <p>3. Көрнекі ақпарат объектілерінің түпнұсқаға сәйкестігін дизайнерлік тексеру әдістемесі;</p> <p>4. Көркем құрастыру және техникалық модельдеудің теориялық негіздері, жарнамалық технологиялар негіздері. /</p> <p>1. Типовые формы проектных заданий на создание объектов визуальной информации;</p> <p>2. Основные этапы проектирования объектов визуальной информации, различной сложности;</p> <p>3. Методики дизайнерской проверки объектов визуальной информации, на соответствие оригиналу;</p> <p>4. Теоретической основы художественного конструирования и технического моделирования, основы рекламных технологий.</p>	<p>Логикалық ойлау. Ойлаудың икемділігі. Ұйымдастырушылық. Креативтілік. Бейімділік. Оқу қабілеті. Тәртіп. Зейінділік. Өз бетінше шешім қабылдай білу. Дәлдік. Жауапкершілік. /</p> <p>Ответственность. Исполнительность. Логическое мышление. Гибкость мышления. Ориентированность на результат. Организованность. Креативность. Чувство эстетичности. Принципиальность. Пунктуальность. Рационализированность</p>

		<p>согласовывать с руководителем проектное задание, концепцию дизайна;</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Детализировать и документировать выбранный дизайн для производства 4. Оценивать параметры цветопередачи, визуализацию изображений объектов 5. Составлять отчет по подготовке эскиза проекта 6. Проводить презентации и обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений 7. Владеть техникой работы на компьютере для решений сложных задач по разработке графических объектов 		
	<p>Еңбек функциясы 2. Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу және құрастыру /</p> <p>Трудовая функция 2. Разработка и компоновка объектов визуальной информации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қозғалыстағы объектілерді бейнелеу немесе компьютерлік анимация немесе имитациялық бағдарламаларды пайдалана отырып, процесті иллюстрациялау; 2. Көп өлшемді кескіндерді салу техникасын қолдану 3. Көпөлшемді кескіндерді өңдеу үшін компьютерлік бағдарламаның барлық мүмкіндіктерін қолдану; 4. Графикалық объектінің барлық бөлшектерін тапсырыс берушінің талаптарына сәйкес жобалау; 5. Мазмұны мен сипатына қарай анықталатын жобаның композициясын құру; 6. Прототиптік жобаны құру үшін графикалық жүйелерді қолдану./ <ol style="list-style-type: none"> 1. Изображать объекты в движении или иллюстрирование процесса с использованием компьютерной анимации или программ моделирования; 2. Использовать технику рисования многомерных изображений 3. Применять все возможности компьютерной программы для разработки многомерных изображений; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кино және ойын индустриясындағы 3D модельдерін құру және визуализациялаудың негізгі кезеңдері 2. Модельдеу әдістері (NURBS-модельдеу және көпбұрышты модельдеу). 3. Кәсіби композиттік бағдарламалар. 4. Дизайнға қойылатын талаптарды анықтаңыз: функционалдылық, эстетика жаналық элементі / <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные этапы создания и визуализации 3D моделей в кино и игровых индустриях 2. Способов моделирования (NURBS-моделирование и полигональное моделирование). 3. Профессиональные программы для композитинга. 4. Определять требования к дизайну: функциональность, эстетика элемент новизны. 	

		<p>4. Конструировать все детали графического объекта по требованиям заказчика;</p> <p>5. Создавать композицию проекта, который обусловлен содержанием и характером;</p> <p>6. Использовать графические системы для создания прототипа проекта.</p>		
	<p>Еңбек функциясы 3. Көрнекі ақпарат объектілерін әзірлеу жөніндегі қызметті басқару. /</p> <p>Трудовая функция 3. Управление деятельностью по разработке объектов визуальной информации.</p>	<p>1. Жобаны жүзеге асырудағы тәуекелдерді анықтау және жою;</p> <p>2. Жобадағы жобалау жұмыстарының сапасын бағалау;</p> <p>3. Көрнекі ақпараттың жобаланған объектісінің сапасын тексеруді құжаттау;</p> <p>4. Көрнекі ақпарат, сәйкестендіру және байланыс объектілерінің сапасына қойылатын талаптарды қамтитын нормативтік құжаттармен жұмыс;</p> <p>5. Жобалық шешімдерді үйлестіру, өндіріске таңдап алынған жобаның егжей-тегжейлерін және құжаттамасын жүргізу;</p> <p>6. Көрнекі ақпараттың жобаланған объектісін жаңғырту үшін сапаны бақылау құралдарын таңдау;</p> <p>7. Жобаланған көрнекі ақпарат объектісін дайындау сапасын тексеру нәтижелері бойынша қорытынды жасау/</p> <p>1. Определять и устранять риски в реализации проекта;</p> <p>2. Оценивать качество выполнения дизайнерских работ в проекте;</p> <p>3. Документировать проверку качества изготовления проектируемого объекта визуальной информации;</p> <p>4. Работать с нормативными документами, содержащими требования к качеству объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;</p> <p>5. Согласовывать проектные решения, проводить детализацию и</p>	<p>1. Жоба дизайнының сапасына мониторинг және бағалау жүргізу әдістері мен құралдары.</p> <p>2. Жоба дизайнының сапасына бағалау жүргізу жөніндегі нұсқаулықтар.</p> <p>3. Сапасын бағалау бойынша халықаралық және республикалық стандарттарды әзірлеу /</p> <p>1. Методы и средства для проведения мониторинга и оценки качества дизайна проекта.</p> <p>2. Инструкции по проведению оценки качества дизайна проекта.</p> <p>3. Международных и республиканских стандартов по оценке качества.</p>	

		<p>документирование выбранного дизайна для производства;</p> <p>6. Выбирать средства контроля качества воспроизведения проектируемого объекта визуальной информации;</p> <p>7. Составлять заключения по результатам проверки качества изготовления проектируемого объекта визуальной информации</p>	
	<p>Еңбек функциясы 4. Мультимедиялық элементтері бар жоба құрылымын әзірлеу /</p> <p>Трудовая функция 4. Разработка структуры проекта с мультимедийными элементами</p>	<p>1. Аудио, бейне, графикалық ақпарат моделінің нобайын көрсету;</p> <p>2. Көрнекі ақпарат объектілерінің, әрекеттердің, анимацияның, графиканың орналасуын сипаттаңыз</p> <p>3. Эргономикалық талаптарды ескере отырып, функцияларды, дизайнды, пішін мен мазмұнды біріктіру арқылы визуалды суреттің тұтастығын көрсету/</p> <p>1. Представлять эскиз модели аудио, видео, графической информации;</p> <p>2. Описывать расположение объектов визуальной информации, действия, анимацию, графику</p> <p>3. Представлять целостность визуальной картины, путем объединения функций, конструкций, форму и содержание, учитывая эргономические требования</p>	<p>1. Заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу</p> <p>2. Академиялық сурет негіздері, Компьютерлік графика техникасы</p> <p>3. Композиция, тұстану және колористика, мультипликация теориялары</p> <p>4. Көркем құрастыру және техникалық модельдеу негіздері</p> <p>5. Кино және теледидар саласындағы жарнамалық технологиялар негіздері. /</p> <p>1. Знание современных программных приложений</p> <p>2. Основы академического рисунка, техники компьютерной графики</p> <p>3. Теории композиции, цветоведения и колористики, мультипликации</p> <p>4. Основы художественного конструирования и технического моделирования</p> <p>5. Основы рекламных технологий, в области кино и телевидения.</p>
	<p>Еңбек функциясы 5. Мультимедиялық жоба үшін аудио және бейне мазмұнын жасау/</p> <p>Трудовая функция 5 Разработка аудио и видео контента для мультимедийного проекта.</p>	<p>1. Көрнекі жобаның объектілерімен бастапқы «тірі» әрекеттерді үйлестіру;</p> <p>2. Жобаларда транзиттік әсерлерді қолдану;</p> <p>3. Сүзгілер арқылы кескінді түзетініз;</p> <p>4. Бірнеше көздерден алынған элементтерді біріктіру, элементтерді қосу немесе жою және әртүрлі арнайы эффекттерді кірістіру арқылы бастапқы кескінді түрлендіру;</p> <p>5. Мультимедиялық жобаны құру кезінде 3D графикалық</p>	<p>1. Компьютерлік ойындарда, фильмдерде, музыкалық бейнелерде, баспа басылымдарында және жарнамада қолдануға арналған графика, арнайы эффекттер, анимация және басқа да көрнекі бейнелер.</p> <p>2. Мультимедиялық (элементтік) жобаға өзгерістер енгізу үшін ақпаратты жинау және талдау технологиясы.</p> <p>3. Түзетулер енгізу үшін көрнекі ақпараттың жобаланған объектілерінің аналогтарына салыстырмалы талдау</p>

		<p>технологияларды және 3D арнайы эффектiлердi қолдану;</p> <p>6. Суретпен кадр бойынша жұмысты орындау.</p> <p>7. Көрнекі ақпараттың мультимедиялық элементтерiн нақты әлем объектiлерiмен толтырылған цифрлық кеңiстiктi құра отырып, жаңа аппараттық платформалар мен технологияларға бейiмдеу./</p> <p>1. Согласовывать исходные «живые» действия с объектами визуального проекта;</p> <p>2. Использовать в проектах транзитные эффекты;</p> <p>3. Производить коррекцию изображения с помощью фильтров;</p> <p>4. Комбинировать элементы, полученные из нескольких источников, добавлять или удалять элементы, а также преобразовывать исходное изображение, вставляя различные спецэффекты;</p> <p>5. Применять в работе технологии трехмерной графики и трехмерные спецэффекты при создании мультимедиа проекта;</p> <p>6. Проводить кадровую работу с изображением.</p> <p>7. Адаптировать мультимедийные элементы визуальной информации под новые аппаратные платформы и технологии, создавая наполненное объектами реального мира цифровое пространство.</p>	<p>жүргiзу әдiстерi.</p> <p>4. Көрнекі арнайы эффектiлердi қолдану технологиясы. құрастыру, кесу, масқалар.</p> <p>5. 3D арнайы эффектiлерiнiң түрлерi: бөлшектердi модельдеу (бөлшектердi симуляциялау), қатты дененi модельдеу (Rbs), жұмсақ дененi модельдеу (Sbs), сұйықтықты модельдеу (Flip және Fluidsimulation), 3D графикасында қолданылатын крауд симуляциясы (краудсимуляция)/</p> <p>1. Графических, специальных эффектов, анимации и других зрительных образов для использования в компьютерных играх, фильмах, музыкальных видеозаписях, в печатных средствах массовой информации и в рекламе.</p> <p>2. Технология сбора и анализа информации для внесения изменения в мультимедийный (элемент) проект.</p> <p>3. Методы проведения сравнительного анализа аналогов проектируемых объектов визуальной информации для произведения корректировки.</p> <p>4. Технологии создания визуальных спецэффектов при помощи композитинга, клинапа, маски.</p> <p>5. Виды трехмерных спецэффектов: симуляции частиц (particlesimulation), симуляция твердых тел (Rbs), симуляция мягких тел (Sbs), флюидные симуляции (Flip и Fluidsimulation), симуляции толпы (crowdsimulation), применяемых в трехмерной графике.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 6. Веб-қосымшаларға арналған интерактивті дизайнды жобалау және дамыту /</p> <p>Трудовая функция 6 Проектирование и</p>	<p>1. Эскиздердi, схемаларды, иллюстрацияларды дайындау;</p> <p>2. Техникалық тапсырманы орындап, функционалдык, эстетикалық және шығармашылық талаптарға сәйкес графика мен анимацияны сипаттау;</p> <p>3. Интерактивті дизайнды (жүктеу</p>	<p>1. Аудио және бейнені дизайн контентімен біріктіру технологиялары мен құралдары</p> <p>2. Веб бағдарламалау негіздері /</p> <p>1. Технологии и средств комбинирования аудио и видео с</p>	

	<p>разработка интерактивного дизайна для веб приложений.</p>	<p>анимациясы, іске қосылған анимация, визуалды жауап, навигация) веб-қосымшаны жобалауда жүзеге асыру үшін интерактивті эсерлерді қолдану; 4. Интерактивті веб-қосымшаларды жобалау үшін дизайн тұжырымдамасын әзірлеу; 5. Интерактивті дизайн элементтерін анықтау; 6. Интерактивті дизайн жасау үшін графиканы, аудио және бейнені біріктіру технологияларын қолдану; 7. Құрастырылған интерактивті дизайнды веб-бағдарламалауда қолдану үшін дайындау./</p> <p>1. Подготовить эскизы, диаграммы, иллюстраций ; 2. Выполнять техническое задание и описать графику и анимацию в соответствии с функциональными, эстетическими и творческими требованиями; 3. Применять интерактивные эффекты для реализации интерактивного дизайна (анимация загрузки, анимация выполнения, визуальный отклик, навигация) в проектировании веб приложений; 4. Разрабатывать концепцию дизайна интерактивного дизайна веб приложения; 5. Определять элементы интерактивного дизайна; 6. Применять технологии комбинирования графики, аудио и видео для создания интерактивного дизайна; 7. Подготовка скомпонованного интерактивного дизайна для использования в веб программировании.</p>	<p>контентом дизайна 2. Основы веб программирования</p>	
	<p>Еңбек функциясы 7. Веб-бағдарламалауда</p>	<p>1. Әртүрлі кітапханаларды интерактивті элементтерді әзірлеуге арналған</p>	<p>1. Әмбебап қосымшалар үшін интерактивті элементтерді құру</p>	

	<p>интерактивті мультимедиа элементтерін қолдану /</p> <p>Трудовая функция 7 Применение интерактивных мультимедиа элементов в веб программировании.</p>	<p>бағдарламалық құралдарға біріктіру</p> <p>2. Ең шынайы материалды алу үшін бағдарламалауды қолдана отырып, күрделі графикалық объектілерді құру/</p> <p>1. Интегрировать различные библиотеки в программные средства для разработки интерактивных элементов</p> <p>2. Создавать сложные графические объекты при помощи программирования для получения максимально реалистичного материала</p>	<p>негіздері</p> <p>2. Бағдарламалау тілдері, ООП.</p> <p>3. Заманауи бағдарламалық қосымшаларды білу</p> <p>4. Іскерлік жазу және іскерлік қарым-қатынас негіздері /</p> <p>1. Основы создания интерактивных элементов для универсальных приложений</p> <p>2. Языки программирования, ООП.</p> <p>3. Знание современных программных приложений</p> <p>4. Основы делового письма и делового общения</p>	
--	--	--	---	--

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «Б06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Системное и сетевое администрирование»
«Б06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Жүйелік және желілік әкімшілендіру» Кәсіби стандартымен арақатынасы**

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Системный администратор», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

КӘСІБИ КАРТА: «Жүйе әкімшісі», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON2 - Ақпараттық жүйелердің желілік инфрақұрылымын құру, орнату, конфигурациялау және басқару /</p> <p>PO2 - Создавать, устанавливать, конфигурировать и администрировать сетевые инфраструктуры информационных систем;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Ұйымның ЖЕЖ (жергілікті есептеу желісі) жобалау, монтаждау және қызмет көрсету /</p> <p>Трудовая функция 1 Проектирование, монтаж и обслуживание ЛВС (Локальная вычислительная сеть) организации.</p>	<p>1. БҚ нұсқаларын жаңартуды ұйымдастыру бойынша ұйымның регламенттерін әзірлеу. 2. БҚ нұсқаларының жаңартылуын бақылау. 3.Бойынша алдын алу жұмыстарын жүргізу жоспарларын жасау. 4. Сервис орталықтарымен өзара іс-қимылды жүзеге асыру. 5.Ұйымның АТ-инфрақұрылымының аудиті. 6.Компьютерлік, серверлік жабдықтар мен перифериялық құрылғылардың техникалық шарттар мен қызмет көрсету нормаларына сәйкестігін бақылау. 7. Ұйымның LAN ауыстыру және модернизациялау бойынша техникалық және басқарушылық шешімдерді әзірлеу. 8.ЖЕЖ-мен, компьютерлік, серверлік жабдықтармен және перифериялық құрылғылармен және БҚ-мен жұмыс мәселелері бойынша қызметкерлерге кеңес беру / 1. Разработка регламентов организации по организации обновлению версий ПО. 2. Контроль обновления версий ПО. 3. Составление планов проведения профилактических работ ПО.</p>	<p>1. LAN өнімділігін бағалау және бақылау. 2. Компьютерлік, серверлік жабдықтар және перифериялық құрылғылар, түрлері, техникалық олардың үйлесімділігінің сипаттамасы. 3.Ұйымның құрылымы, ұйымның бизнес-процестері. 4.Стратегиялық жоспарлау. 5.Ресурстарды басқару. 6. LAN жобалау және орнату шығындарын есептеу /</p> <p>1. Оценка и контроль производительности ЛВС. 2. Компьютерное, серверное оборудование и периферийные устройства, типы, технические характеристики их совместимости. 3.Структура организации, бизнес-процессы организации. 4.Стратегическое планирование. 5.Управления ресурсами. 6. Расчет затрат на проектирование и монтаж ЛВС.</p>	<p>Ұйымдастырушылық, бастамашылық, ықыластылық, жауапкершілік, тәртіптілік, орындаушылық, Талдамалық ойлау, жоспарлау, шешім қабылдау, нәтижеге бағдарлану, кәсіби деңгейді арттыруға ұмтылу, командада жұмыс істеу /</p> <p>Организованность, инициативность, внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, ориентация на результат, стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде.</p>

		<p>4. Осуществление взаимодействия с сервис центрами.</p> <p>5. Аудит ИТ-инфраструктуры организации.</p> <p>6. Контроль эксплуатации компьютерного, серверного оборудования и периферийных устройств на соответствие техническим условиям и нормам обслуживания.</p> <p>7. Разработка технических и управленческих решений по замене и модернизации ЛВС организации.</p> <p>8. Консультирование сотрудников по вопросам работы с ЛВС, компьютерным, серверным оборудованием и периферийными устройствам и ПО.</p>		
	<p>Еңбек функциясы 2. Ұйымның серверлік жабдығын жинақтау, монтаждау, баптау және қызмет көрсету /</p> <p>Трудовая функция 2 Комплектация, монтаж, настройка и обслуживание серверного оборудования организации.</p>	<p>1.Серверлік жабдыққа және оған қойылатын БҚ талаптарын айқындау.</p> <p>2. БҚ-ны іріктеу, БҚ-ны лицензиялаудың неғұрлым оңтайлы схемаларын әзірлеу.</p> <p>3.Серверлерді бақылау және басқару.</p> <p>4.Виртуалды сервер кластерлерінің архитектурасын дамыту.</p> <p>5.Бқ және серверлік жабдықты сатып алу рәсімдерін ұйымдастыру және өткізу.</p> <p>6. Серверлік және клиенттік БҚ жаңартулары мен нұсқалылығын басқару /</p> <p>1.Определение требований к серверному оборудованию и ПО к нему.</p> <p>2. Подбор ПО, выработка наиболее оптимальных схем лицензирования ПО.</p> <p>3.Мониторинг и администрирование серверов.</p> <p>4.Разработка архитектуры кластеров виртуальных серверов.</p> <p>5.Организация и проведение процедур закупки ПО и серверного оборудования.</p> <p>6. Управление обновлениями и версииности серверного и клиентского ПО.</p>	<p>1.Желілік жабдықтар және желілерді құру принциптері, желілердегі ақауларды диагностикалау.</p> <p>2. Серверлік жабдыққа қызмет көрсетудің техникалық шарттары мен нормалары.</p> <p>3.Жүйелік әкімшілендіру саласындағы технологиялар /</p> <p>1.Сетевое оборудование и принципы построения сетей, диагностика неисправностей в сетях.</p> <p>2. Технические условия и нормы обслуживания серверного оборудования.</p> <p>3. Технологии в области системного администрирования.</p>	

	<p>Еңбек функциясы 3. Бейнебақылау жүйелерін, ҚББЖ (кіруді бақылау және басқару жүйесі) монтаждау, баптау және қызмет көрсету /</p> <p>Трудовая функция 3. Монтаж, настройка и обслуживание систем видеонаблюдения, СКУД (система контроля и управления доступом) организации.</p>	<p>1. Бейнебақылау, ҚББЖ (кіруді бақылау және басқару жүйесі) жүйелерінің талаптары мен міндеттерін айқындау.</p> <p>2. Бейнебақылау жүйелерінің бейнекамералары мен ілеспе жабдықтарын таңдау.</p> <p>3. ҚББЖ (кіруді бақылау және басқару жүйесі) үшін жабдық пен БҚ таңдау .</p> <p>4. ҚББЖ (кіруді бақылау және басқару жүйесі) пайдаланушыларының кіру құқықтарын шектей отырып, есептік жазбаларын жүргізу.</p> <p>5. ҚББЖ монтаждау және қызмет көрсету (кіруді бақылау және басқару жүйесі) және кіруді басқару жөніндегі жұмыстарды жоспарлау.</p> <p>6. Бейнебақылау жүйелеріне тұрақты техникалық қызмет көрсету жоспары мен кестесін, ҚББЖ (кіруді бақылау және басқару жүйесі) жасау. /</p> <p>1. Определение требований и задач систем видеонаблюдения, СКУД.</p> <p>2. Выбор видеокамер и сопутствующего оборудования систем видеонаблюдения.</p> <p>3. Выбор оборудования и ПО для СКУД.</p> <p>4. Ведение учетных записей пользователей СКУД с разграничением прав доступа.</p> <p>5. Планирование работ по монтажу и обслуживанию СКУД и управления доступом.</p> <p>6. Составление плана и графика регулярного технического обслуживания систем видеонаблюдения, СКУД.</p>	<p>1. Бейнебақылау жүйелерінің техникалық құралдары, ҚББЖ (кіруді бақылау және басқару жүйесі) /</p> <p>1. Технические средства систем видеонаблюдения, СКУД.</p>	
	<p>Еңбек функциясы 4. Ұйымның жүйелік қауіпсіздігін қамтамасыз ету /</p> <p>Трудовая функция 4. Обеспечение системной безопасности организации.</p>	<p>1. Деректерді резервтік көшіру және қалпына келтіру бойынша ұйымның регламенттерін әзірлеу.</p> <p>2. Резервтік көшіру жөніндегі ұйым регламенттерінің орындалуын бақылау.</p> <p>3. Ұйым деректеріне рұқсатсыз кіру әрекеттерін анықтаудың автоматтандырылған рәсімдерін</p>	<p>1. АҚ қамтамасыз ету құралдары (ақпараттық қауіпсіздік).</p> <p>2. Деректердің сақтық көшірмесін жасау және қалпына келтіру процедуралары.</p> <p>3. ДБ қауіпсіздік параметрлері.</p> <p>4. АЖ жұмыс істеуінің АҚ негіздері.</p> <p>5. АҚ әдістері мен принциптері. /</p>	

		<p>әзірлеу.</p> <p>4. Ұйымнан Домен контроллерін орнату және конфигурациялау.</p> <p>5. Ұйымның АҚ жүйелерінің параметрлерін бақылау.</p> <p>6. Ұйымның вирусқа қарсы қорғанысы бойынша тұрақты жаңартуды бақылау.</p> <p>7. АЖ, ДБ және жіберілетін хабарламаларды рұқсатсыз қол жеткізуден қорғау.</p> <p>8. АҚ саласындағы ұйымның бизнес-процестерін талдау.</p> <p>9. Жүргізілген жұмыстардың нәтижелері бойынша есептік құжаттаманы қалыптастыру. /</p> <p>1. Разработка регламентов организации по резервному копированию и восстановлению данных.</p> <p>2. Контроль выполнения регламентов организации по резервному копированию.</p> <p>3. Разработка автоматизированных процедур выявления попыток несанкционированного доступа к данным организации.</p> <p>4. Установка и настройка контролера домена ИС организации.</p> <p>5. Контроль настроек систем ИБ организации.</p> <p>6. Контроль регулярного обновления ПО антивирусной защиты организации.</p> <p>7. Защита ИС, БД и передаваемых сообщений от несанкционированного доступа.</p> <p>8. Анализ бизнес-процессов организации в области ИБ. 9. Формирование отчетной документации по результатам проведенных работ.</p>	<p>1. Средства обеспечения ИБ.</p> <p>2. Процедуры резервного копирования и восстановления данных.</p> <p>3. Параметры безопасности БД.</p> <p>4. Основы ИБ функционирования ИС.</p> <p>5. Методы и принципы ИБ.</p>	
--	--	---	--	--

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Администрирование баз данных»
«6В06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Мәліметтер базасын басқару» Кәсіби стандартымен арақатынасы**

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Специалист по администрированию баз данных», 6 уровень ОРК – Бакалавриат
КӘСІБИ КАРТА: «Деректер базасын басқару жөніндегі маман», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON3 – Ақпараттық жүйелердің деректер базасын әкімшіліктеу және жобалауды орындау; /</p> <p>PO3 – Выполнять проектирование и администрирование базы данных информационных систем;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. ДБ жұмыс істеуін қамтамасыз ету /</p> <p>Трудовая функция 1. Обеспечение функционирования БД.</p>	<p>1. ДҚБЖ жұмысы кезінде туындайтын күрделі штаттан тыс жағдайлар мен инциденттерді шешу бойынша шараларды талдау және қабылдау.</p> <p>2. Деректер базасын пайдалану кезінде алынған мәліметтер базасының жұмысы туралы ақпаратты талдау.</p> <p>3. ДБ әкімшілендіру бойынша жұмыстарды үйлестіру.</p> <p>4. ДБ жұмыс істеуі бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу.</p> <p>5. ДБ пайдалану нәтижелері негізінде аппараттық-бағдарламалық кешенді жаңғырту қажеттілігін талдау.</p> <p>6. ДБ жұмысындағы іркілістер тәуекелдерін болжау және бағалау./</p> <p>1. Анализ и принятие мер по решению сложных внештатных ситуаций и инцидентов, возникающих при работе СУБД.</p> <p>2. Анализ информации о работе БД, полученной в ходе эксплуатации БД.</p> <p>3. Координация работ по администрированию БД.</p> <p>4. Разработка нормативно-технической документации по функционированию БД.</p> <p>5. Анализ необходимости модернизации аппаратно-программного комплекса на</p>	<p>1. Пайдаланылатын аппараттық бағдарламалық кешеннің құрамы және техникалық оның компоненттерінің сипаттамалары.</p> <p>2. Құрамы және функционалдық мүмкіндіктері ДБ әкімшілендіру үшін.</p> <p>3. Әдістері жұмыс істеуі мониторингінің ДБ.</p> <p>4. Ақпаратты талдау әдістері.</p> <p>5. Тәуекелдерді басқару негіздері. /</p> <p>1. Состав эксплуатируемого аппаратнопрограммного комплекса и технические характеристики его компонентов.</p> <p>2. Состав и функциональные возможности ПО для администрирования БД.</p> <p>3. Методы мониторинга функционирования БД.</p> <p>4. Методы анализа информации.</p> <p>5. Основы управления рисками.</p>	<p>Ұйымдастырушылық, бастамашылық, зейінділік, жауапкершілік, тәртіптілік, орындаушылық, Талдамалық ойлау, жоспарлау, шешім қабылдау, сыни талдау, нәтижеге бағдарлану, кәсіби деңгейді арттыруға ұмтылу, командаға. /</p> <p>Организованность, инициативность, внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, критический анализ, ориентация на результат, стремление к повышению профессионального уровня, работа в</p>

		основе результатов эксплуатации БД. 6. Прогноз и оценка рисков сбоя в работе БД.		команде.
	<p>Еңбек функциясы 2. Деректер базасының резервтік көшірмесін бақылау және басқару /</p> <p>Трудовая функция 2. Мониторинг и управление резервным копированием БД.</p>	<p>1. ДБ резервтік көшіру бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу.</p> <p>2. ДБ резервтік көшіру бойынша жұмыстардың орындалуын ұйымдастыру және бақылау.</p> <p>3. ДБ резервтік көшіру бойынша регламенттеуші құжаттардың орындалуын бақылау. /</p> <p>1. Разработка нормативно-технической документации по резервному копированию БД.</p> <p>2. Организация и контроль исполнения работ по резервному копированию БД.</p> <p>3. Контроль исполнения регламентирующих документов по резервному копированию БД.</p>	<p>1. ДБ резервтік көшірудің әртүрлі жүйелерінде пайдаланылатын аппараттық-бағдарламалық кешен және оның құрауыштарының техникалық сипаты.</p> <p>2. Дерекқорды резервтік көшіру және қалпына келтіру рәсімдерін орындауға арналған қазіргі заманғы жүйелік және қолданбалы БҚ.</p> <p>3. ДБ резервтік көшіру процедураларын құру әдістері.</p> <p>4. Аппараттық және бағдарламалық сақтау кешенінің ерекшеліктері мен айырмашылығы резервтік көшірмелердің ДҚ. /</p> <p>1. Аппаратно-программный комплекс, используемый в различных системах резервного копирования БД, и технические характеристики его компонентов.</p> <p>2. Современное системное и прикладное ПО для выполнения процедур резервного копирования и восстановления БД.</p> <p>3. Методы создания процедур резервного копирования БД.</p> <p>4. Особенности и различие аппаратно-программного комплекса для хранения резервных копий БД.</p>	
<p>ОН6 - Деректер базасын басқару жүйелерін құру, өңдеу және қолдану бойынша білім мен дағдыларды көрсету/</p> <p>РО6 - Демонстрировать знания и умения в создании, обработке и использовании систем управления базами данных;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. БҚ орнату және баптау /</p> <p>Трудовая функция 1. Установка и настройка ПО</p>	<p>1. ДБ пайдалану перспективаларына сүйене отырып, аппараттық-бағдарламалық кешенге қойылатын талаптарды бағалау және әзірлеу .</p> <p>2. ДБ орнатуға арналған аппараттық-бағдарламалық кешенді жобалау.</p> <p>3. Бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау үшін ең тиімді ДҚБЖ таңдау.</p> <p>4. Жобалау ДБ құрылымының перспективаларын ескере отырып, пайдалану, ДБ.</p>	<p>1.Аппараттық-бағдарламалық кешеннің техникалық сипаттамалары.</p> <p>2. Әр түрлі ДҚБЖ ерекшеліктері (мәліметтер базасын басқару жүйесі).</p> <p>3. ДҚБЖ қойылатын талаптар.</p> <p>4.Жүйелік және қолданбалы БҚ-ға қойылатын талаптар.</p> <p>5. Аппараттық-бағдарламалық кешен ресурстарын басқару механизмдері.</p> <p>6.ДБ пайдаланатын АЖ архитектурасы.</p> <p>7. ДБ жобалау.</p> <p>8. АҚ әдістері мен принциптері. /</p>	<p>Ұйымдастырушылық қ, бастамашылық, ықыластылық, жауапкершілік, тәртіптілік, орындаушылық, стратегиялық ойлау, талдамалық ойлау, жобаларды басқару. /</p> <p>Организованность, Инициативность,</p>

		<p>5. Аппараттық-бағдарламалық кешенді тиімді күйге келтіруді жүзеге асыру.</p> <p>6. БҚ орнату және Баптау бойынша техникалық құжаттаманы пайдалану. /</p> <p>1. Оценка и выработка требований к аппаратно-программному комплексу, исходя из перспектив использования БД.</p> <p>2. Проектирование аппаратно-программного комплекса для установки БД.</p> <p>3. Выбор наиболее эффективной СУБД для установки и настройки ПО.</p> <p>4. Проектирование структуры БД с учетом перспектив использования БД.</p> <p>5. Осуществление эффективной настройки аппаратно-программного комплекса.</p> <p>6. Использование технической документации по установке и настройке ПО.</p>	<p>1. Технические характеристики аппаратно-программного комплекса.</p> <p>2. Особенности различных СУБД.</p> <p>3. Требования к СУБД.</p> <p>4. Требования к системному и прикладному ПО.</p> <p>5. Механизмы управления ресурсами аппаратно-программного комплекса.</p> <p>6. Архитектура ИС использующих БД.</p> <p>7. Проектирование БД.</p> <p>8. Методы и принципы ИБ.</p>	<p>Внимательность, Ответственность, Дисциплинированность, Исполнительность, Стратегическое мышление, Аналитическое мышление, Управление проектами.</p>
	<p>Еңбек функциясы 2. ДБ дамуын басқару/</p> <p>Трудовая функция 2. Управление развитием БД.</p>	<p>1. Аппараттық-бағдарламалық кешен нарығын талдау.</p> <p>2. Ұйымда ДҚБЖ пайдалануды дамыту стратегиясын әзірлеу.</p> <p>3. Саласында озық тәжірибені зерделеу әкімшілендіру ДБ.</p> <p>4. Деректерді жаңарту және/немесе көшіру бойынша іс-шараларды жоспарлау.</p> <p>5. Тесттік ортада жаңартуларды алдын ала тестілеуден кейін ДҚБЖ нұсқасының жаңартуларын орнату бойынша жұмыстарды жүргізу. /</p> <p>1. Анализ рынка аппаратно-программного комплекса.</p> <p>2. Выработка стратегии развития использования СУБД в организации.</p> <p>3. Изучение передового опыта в области администрирования БД.</p> <p>4. Планирование мероприятий по обновлению ПО и/или миграции данных.</p>	<p>1. ДБ басқару жүйесін пайдаланудың әлемдік тәжірибесі.</p> <p>2. ДБ Даму стратегиясы және ұйымның ДБ басқару жүйесі.</p> <p>3. Пайдаланылатын БҚ жаңарту құралдары мен тетіктері. /</p> <p>1. Мировой опыт использования систем управления БД.</p> <p>2. Стратегии развития БД и системы управления БД организации.</p> <p>3. Средства и механизмы обновления эксплуатируемого ПО.</p>	

		5. Проведение работ по установке обновлений версии СУБД после предварительного тестирования обновлений в тестовой среде.		
ON7 – Ақпараттық жүйелерде ақпаратты бағдарламалық қорғау дағдысының болуы / PO7 – Иметь навыки программной защиты информации в информационных системах;	Еңбек функциясы 1. ДБ ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету/ Трудовая функция 1. Обеспечение информационной безопасности БД	1. Деректер базасының қауіпсіздігіне ықтимал қауіптерді талдау. 2. ДБ АҚ қамтамасыз ету бойынша нормативтік-техникалық құжаттаманы әзірлеу. 3. ДБ-ға қол жеткізуді бақылау құралдары мен әдістерін пайдалану. 4. Кәсіпорынның АҚ саясатын сақтау. / 1. Анализ возможных угроз безопасности БД. 2. Разработка нормативно-технической документации по обеспечению ИБ БД. 3. Использование средств и методов контроля доступа к БД. 4. Соблюдение политики ИБ предприятия.	1. Дерекқорды басқарудың әртүрлі жүйелері. 2. Басқару құралдары мен әдістері. деректер базасын пайдаланушылардың жазбалары. 3. Қауіпсіздікті қамтамасыз етудің әртүрлі әдістері Қолданбалы БҚ пайдалану кезіндегі ДБ. 4. ДБ-ға қол жеткізуді бақылау құралдары мен әдістері. 5. АҚ әдістері мен принциптері. / 1. Различные системы управления БД. 2. Средства и методы управления учетными записями пользователей БД. 3. Различные методы обеспечения безопасности БД при использовании прикладного ПО. 4. Средства и методы контроля доступа к БД. 5. Методы и принципы ИБ.	
	Еңбек функциясы 2. ДҚБЖ жұмысын талдау және реттеу / Трудовая функция 2. Анализ и настройка производительности СУБД.	1. ДБ өнімділігін бағалау үшін статистикалық ақпаратқа талдау жүргізу. 2. Деректер базасына сұраныстарды орындау кезінде жүктемені бағалау үшін Дерекқорды басқарудың қол жетімді құралдары мен әдістерінің спектрін қолдану. 3. Тиімділікті талдау және бағалау жұмыс істеу ДБ. 4. Мақсатында аппараттық-бағдарламалық кешенді дамытудың перспективалық жоспарын әзірлеу ДҚБЖ өнімділігін арттыру. / 1. Проведение анализа статистической информации для оценки производительности БД. 2. Использование спектра доступных	1. ДБ жұмысы туралы статистикалық ақпаратты мониторингілеу, жинау және талдау құралдары. 2. Мәліметтер базасының жұмысын талдау мен бағалаудың әртүрлі әдістері мен құралдары. 3. Пайдаланылатын аппараттық-бағдарламалық кешеннің құрамы және техникалық оның компоненттерінің сипаттамасы. / 1. Средства мониторинга, сбора и анализа статистической информации о работе БД. 2. Различные методы и средства анализа и оценки производительности БД. 3. Состав эксплуатируемого аппаратно-программного комплекса и технические характеристики его компонентов.	

		<p>средств и методов управления БД для оценки нагрузки при выполнении запросов к БД.</p> <p>3. Анализ и оценка эффективности функционирования БД.</p> <p>4. Разработка перспективного плана развития аппаратно-программного комплекса в целях увеличения производительности СУБД.</p>		
	<p>Еңбек функциясы 3. ДҚБЖ үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету/</p> <p>Трудовая функция 3. Обеспечение бесперебойной работы СУБД.</p>	<p>1. ДБ серверлерінің кластерлік архитектурасын құру және басқару.</p> <p>2. АЖ барынша қолжетімділігі үшін алдын алу шараларын жүзеге асыру мақсатында ДҚБЖ және ДБ серверлерінің жай-күйін зерттеу.</p> <p>3. ДҚБЖ жұмысындағы ақаулардың себептерін талдау және анықтау, оларды кейіннен жою.</p> <p>4. ДҚБЖ жұмысына байланысты штаттан тыс жағдайлар кезінде, сондай-ақ ДБ қалпына келтіру кезінде іс-қимыл регламенттерін әзірлеу. /</p> <p>1. Построение и администрирование кластерной архитектуры серверов БД.</p> <p>2. Обследование состояния СУБД и серверов БД с целью осуществления превентивных мер для максимальной доступности ИС.</p> <p>3. Анализ и выявление причин сбоев в работе СУБД с последующим их устранением.</p> <p>4. Разработка регламентов действий при внештатных ситуациях, связанных с работой СУБД, а также при восстановлении БД.</p>	<p>1. Бағдарламалық жасақтама мен аппараттық бағдарламалық жасақтама кешенінің құрамы.</p> <p>2. ДҚБЖ және ДБ жұмысын тиімді қалпына келтіру әдістері.</p> <p>3. Қазіргі теңшеу әдістері зеркалирования ДБ мен әдістері репликация ДБ.</p> <p>4. Пайдаланылатын БҚ жаңарту құралдары мен тетіктері. /</p> <p>1. Состав эксплуатируемого ПО и аппаратнопрограммного комплекса.</p> <p>2. Методы эффективного восстановления работоспособности СУБД и БД.</p> <p>3. Существующие методы настройки зеркалирования БД и методы репликации БД.</p> <p>4. Средства и механизмы обновления эксплуатируемого ПО.</p>	

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «Б06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Разработчики программного обеспечения и специалисты по тестированию, WEB и
мультимедийных приложений»**

**«Б06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Бағдарламалық жасақтама жасаушылар мен тестілеу, WEB және мультимедиялық қосымшалар бойынша мамандар» Кәсіби
стандартымен арақатынасы**

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Проектировщик программного обеспечения», «Разработчик мобильных приложений»,

6 уровень ОРК – Бакалавриат

КӘСІБИ КАРТА: «Бағдарламалық жасақтама дизайнері», «Мобильді қосымшалар жасаушы», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON4 – Ақпараттық жүйелерді техникалық және бағдарламалық қамтамасыз етуді және олардың элементтерін сүйемелдеу /</p> <p>PO4 – Сопровождать информационное, программное и техническое обеспечение информационных систем и их элементов;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптарды талдау және техникалық ерекшеліктерді әзірлеуді үйлестіру/</p> <p>Трудовая функция 1 Анализ требований к программному обеспечению и координация разработки технических спецификаций.</p>	<p>1. Координаталық анықтамалар арнайы бағдарламалық құрал құрамдастары әзірленетін болады және соңғы жүйеге ендірілген болуы, бойынша тексерулер жүргізеді жалпы сәйкестік бағдарламалық қамтамасыз ету талаптары қауіпсіздік.</p> <p>2. Координатаның анықтамасы функционалды, операциялық және әрқайсысына арналған сынақ талаптары арнайы компонент</p> <p>3. Компиляцияны үйлестіру және техникалық дамуы арналған техникалық шарттар, ережелер бағдарламалық қамтамасыз ету компоненттері және олардың өзара әрекеттесу. /</p> <p>1. Координировать определения конкретных программных компонент, которые будут разрабатываться и</p>	<p>1. Бағдарламалық жасақтаманың өмірлік циклі.</p> <p>2. Бағдарламалық компоненттердің түрлері және олардың өзара әрекеттесуі.</p> <p>3. Ат жобаларының құжаттамасын әзірлеу және ресімдеу стандарттары. 4. БҚ жобалау әдістемесі. /</p> <p>1. Жизненный цикл программного обеспечения.</p> <p>2. Виды программных компонентов и их взаимодействие.</p> <p>3. Стандарты разработки и оформления документации ИТ проектов.</p> <p>4. Методология проектирования ПО.</p>	<p>Аналитикалық ойлау. Сыни талдау. Жауапкершілік. Ұйымдастырушылық. Оқу қабілеті. Командада жұмыс істей білу/</p> <p>Аналитическое мышление. Критический анализ. Ответственность. Организованность. Обучаемость. Умение работать в команде.</p>

		<p>внедряться в конечную систему, проводить проверочные работы на непротиворечивость общим требованиям к программному обеспечению.</p> <p>2. Координировать определение функциональных, эксплуатационных и тестовых требований к каждому конкретному компоненту</p> <p>3. Координировать составление и разработку технических спецификаций, регламентов на программные компоненты и их взаимодействие</p>		
	<p>Еңбек функциясы 2. Бағдарламалық жасақтаманы үйлестіру және жобалау/</p> <p>Трудовая функция 2 Координация и проектирование программного обеспечения.</p>	<p>1. Бағдарламалау орталарын таңдаңыз және дамыту құралдары;</p> <p>2. Жобалау және бекіту бағдарлама интерфейсі, соның ішінде графикалық дисплей элементтері деректер. /</p> <p>1. Выбирать среды программирования и инструментов разработки;</p> <p>2. Проектировать и утверждать интерфейс программы, включая элементы графического отображения данных.</p>	<p>1. Бағдарламалау ортасының түрлері және дамыту құралдары.</p> <p>2. Бағдарлама интерфейсін жобалау және бекіту әдістері. 3.Деректерді графикалық бейнелеу элементтері. /</p> <p>1. Виды среды программирования и инструментов разработки.</p> <p>2. Методы проектирования и утверждения интерфейса программы.</p> <p>3.Элементы графического отображения данных.</p>	

<p>ON5 - Ақпараттық жүйелерде тиімді есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану/</p> <p>PO5 - Применять математические методы для решения оптимизационных задач в информационных системах;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Мобильді қосымшаларды әзірлеу /</p> <p>Трудовая функция 1 Поддержка мобильных приложений.</p>	<p>1. Мобильді қосымшалар жасаңыз, осындай міндетті біріктіреді сапалар, жұмыс ретінде мобильді операциялық бөлмелердің бірі платформалар</p> <p>2. Қосымшаларды ескере отырып әзірлеу жанжалсыз жұмыс белгілі бір ұялы Операциялық жүйе</p> <p>3. Қосымшаларды ескере отырып әзірлеу утилиталар мен ыңғайлылықтар пайдаланушылар</p> <p>4. Жобалау және дамыту көпфункционалды мобильді қосымшалар</p> <p>5. Фирмалық жергілікті базамен жұмыс істеу бойынша құрылған Apple деректері SQL типіне</p> <p>6. Бағдарлама кодын түсіну. /</p> <p>1. Создавать мобильные приложения, сочетающего в себе такие обязательные качества, как безотказная работа на одной из мобильных операционных платформ</p> <p>2. Разрабатывать приложения с учетом бесконфликтной работы на определенной мобильной операционной системе</p> <p>3. Разрабатывать приложения с учетом полезности и удобства для пользователей</p> <p>4. Проектировать и разрабатывать многофункциональные мобильные приложения</p> <p>5. Работать фирменной локальной базой данных от Apple, которая построена по типу SQL</p> <p>6. Понимать код программы</p>	<p>1.Бағдарламалау тілдері.</p> <p>2. Мобильді құрылғыларға арналған ОЖ, дизайн үлгілері, жалпы кітапханалар және iOS, Android архитектурасы туралы білім.</p> <p>3. Қазіргі заманғы гипермәтіндік бағдарламалау тілдерін білу.</p> <p>4. Объектіге бағытталған бағдарламалау принциптері, ДҚБЖ.</p> <p>5. Клиент-сервер Қосымшаларының өзара әрекеттесу моделінің принциптері. /</p> <p>1.Языки программирования.</p> <p>2. Знание ОС для мобильных устройств, шаблоны проектирования, распространенные библиотеки и архитектуру iOS, Android.</p> <p>3.Знание современных гипертекстовых языков программирования.</p> <p>4.Принципы объектно-ориентированного программирования, СУБД.</p> <p>5. Принципы клиент-серверной модели взаимодействия приложений.</p>	<p>Ұйымдастырушылық, бастамашылық, құзыреттілік ұқыптылық, жауапкершілік, тәртіптілік, орындаушылық, аналитикалық ойлау, жоспарлау, шешім қабылдау, сыни талдау, нәтижеге бағдарлану, креативтілік, кәсіби деңгейді арттыруға ұмтылу, командада жұмыс істеу. /</p> <p>Организованность, инициативность, компетенциям внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, критический анализ, ориентация на результат, креативность, стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде.</p>
---	---	--	---	---

	<p>Еңбек функциясы 2. Мобильді қосымшаларды әзірлеу /</p> <p>Трудовая функция 2 Разработка мобильных приложений.</p>	<p>1.Мобильді қосымшалар мен олардың компоненттерін біріктіру және бейімдеу. 2. Мобильді қосымшаларды жаңарту және конфигурациялау. 3. Ұялы телефондардың жұмысын бақылау қосымшалар және олардың бейімделуі. 4.Ұялы телефондарды жөндеу және сынау қосымшалар 5.Өнімділікті бағалауды жүргізу мобильді қосымшалар. 6. Зерттеу, себептерін анықтау және жұмыстағы мәселелерді жою мобильді қосымшалар./</p> <p>1.Интегрировать и адаптация мобильных приложений и их компонентов. 2. Обновлять и конфигурировать мобильных приложений. 3. Контролировать работу мобильных приложений и их адаптации. 4.Отлаживать и тестировать мобильных приложений 5.Проводить оценку работоспособности мобильных приложений. 6. Изучать, выявлять причины и устранять проблемы в работе мобильных приложений.</p>	<p>1. Мобильді құрылғылардың түрлері, олардың бағдарламалық жасақтамасының сипаттамалары функциялар. 2. Мобильді операциялық жүйелер құрылғылар. 3. Аппараттық-бағдарламалық құрам мобильді құрылғылар кешені. 4. Басқару негіздері және мобильді қолданба параметрлері. 5. Функционалдық мүмкіндіктері және Мобильді қосымшаларды басқарудың және конфигурациялаудың негізгі әдістері./</p> <p>1. Виды мобильных устройств, характеристики их программных функций. 2. Операционные системы мобильных устройств. 3. Состав аппаратно-программного комплекса мобильных устройств. 4. Основы администрирования и настройки мобильных приложений. 5. Функциональные возможности и основные методы администрирования и настройки мобильных приложений.</p>	
--	--	--	--	--

Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В06102 Информационные системы» с Профессиональным стандартом «Бизнес-анализ в информационно-коммуникационных технологиях» «6В06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы Бизнес-талдау» Кәсіби стандартымен арақатынасы

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Бизнес-Аналитик», 6 уровень ОРК – Бакалавриат

КӘСІБИ КАРТА: «Бизнес-Талдаушы», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON5 - Ақпараттық жүйелерде тиімді есептерді шешу үшін математикалық әдістерді қолдану/ PO5 - Применять математические методы для решения оптимизационных задач в информационных системах;</p>	<p>Еңбек функциясы 1. Бизнесі талдау бойынша жұмыстарды жоспарлау және олардың орындалуын бақылау /</p> <p>Трудовая функция 1. Планирование работ по бизнес анализу и контроль их выполнения.</p>	<p>1. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ жобаларын бизнес-жоспарлау тәсілдерін талдау. 2. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ жобаларын бизнес-талдауды басқару тиімділігін бағалау. /</p> <p>1. Анализ подходов бизнес-планирования бизнес-процессов организации и/или ИКТпроектов.</p> <p>2. Оценка эффективности управления бизнесанализом бизнес-процессов и/или ИКТпроектов организации.</p>	<p>1.Стратегиялық менеджмент принциптері.</p> <p>2. Тәуекелдерді басқару. 3. Жобаларды басқару әдістемесі. /</p> <p>1.Принципы стратегического менеджмента.</p> <p>2. Управление рисками.</p> <p>3.Методология управления проектами.</p>	<p>Ұйымдастырушылық, бастамашылық, құзыреттілік, ұқыптылық, жауапкершілік, тәртіптілік, орындаушылық, аналитикалық ойлау, жоспарлау, шешім қабылдау, сыни талдау, нәтижеге бағдарлану, креативтілік, кәсіби деңгейді арттыруға ұмтылу, командада жұмыс істеу. /</p> <p>Организованность, инициативность, компетенциям внимательность, ответственность, дисциплинированность, исполнительность, аналитическое мышление, планирование, принятие решения, критический анализ,</p>
	<p>Еңбек функциясы 2. Ұйымның бизнес процестеріне және/немесе АКТ жобаларына қойылатын талаптарды басқару /</p> <p>Трудовая функция 2. Управление требованиями к бизнес процессам и/или к ИКТ-проектам организации.</p>	<p>1. Ұйымның бизнес процестеріне және/немесе АКТ жобаларына қойылатын талаптарды басқару.</p> <p>2. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ-жобаларын оңтайландырудың жаңа технологияларын енгізу бойынша ұсынымдар әзірлеу /</p> <p>1. Управление требованиями к бизнеспроцессам и/или к ИКТ-проектам организации.</p> <p>2. Разработка рекомендаций по внедрению новых технологий оптимизации бизнеспроцессов и/или ИКТ-проектов организации.</p>	<p>1. Бизнес процестерге қойылатын талаптардың түрлері (клиенттердің талаптары, функционалдық талаптар, функционалдық емес талаптар, туынды талаптар және т.б.).</p> <p>2.Бизнес-модельдеу/</p> <p>1. Типы требований к бизнес процессам (требования клиентов, функциональные требования, нефункциональные требования, производные требования и др.).</p> <p>2.Бизнес-моделирование.</p>	

	<p>Еңбек функциясы 3. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ-жобаларын жақсарту бойынша шешімдерді бағалау және қабылдау/</p> <p>Трудовая функция 3 Оценка и принятие решений по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации.</p>	<p>1. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ жобаларын жақсарту бойынша ұсынылатын шешімдерді бағалау.</p> <p>2. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ-жобаларын жақсарту жөніндегі шешімдерді бекіту/</p> <p>1. Оценка предлагаемых решений по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации.</p> <p>2. Утверждение решений по улучшению бизнес-процессов и/или ИКТ-проектов организации.</p>	<p>1. Жобаларды басқару.</p> <p>2. Бизнес динамикасы және ұйымды стратегиялық басқару.</p> <p>3. АҚ әдістері мен принциптері./</p> <p>1. Управление проектами.</p> <p>2. Динамика бизнеса и стратегическое управление организацией.</p> <p>3. Методы и принципы ИБ.</p>	<p>ориентация на результат, креативность, стремление к повышению профессионального уровня, работа в команде.</p>
--	---	---	---	--

**Соотнесение результатов обучения по образовательной программе «6В06102 Информационные системы»
с Профессиональным стандартом «Организация взаимодействия науки и новаторов»
«6В06102 Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша оқыту нәтижелерінің
«Ғылым мен жаңашылдардың өзара әрекетін ұйымдастыру» Кәсіби стандартымен арақатынасы**

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Специалист по научной коммуникации», 6 уровень ОРК – Бакалавриат
КӘСІБИ КАРТА: «Ғылыми байланыс маманы», СБШ 6 деңгей – Бакалавриат

ON/ PO	КС еңбек функциялары/ Трудовые функции ПС	Біліктілік, дағдылар/ Умения, навыки	Білімдер/ Знания	Личностные и профессиональные компетенции (ПС)/ Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (КС)
<p>ON8 - Толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметтерді қамтамасыздандыру үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде коммуникацияға қосылу / PO8 - Вступать в коммуникацию в устной и письменной формах на казахском, русском и иностранном языках для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>ON9 - Кәсіби қызметте жалпы білім беретін пәндер (экономикалық, құқықтық, гуманитарлық және т. б.) білімін қолдану / PO9 - Применять знания общеобразовательных дисциплин (экономических, правовых, гуманитарных и др.) в профессиональной деятельности.</p>	<p>Еңбек функциясы 1. «Білім үшбұрышы» моделі шеңберінде ғылыми коммуникациялық жүйені дамыту/ Трудовая функция 1. Разработка системы научных коммуникаций в рамках модели «треугольника знаний».</p>	<p>1. Ұйымның инновациялық қызметіне объективті баға алу. 2. Ғылыми қарым-қатынас мақсатына жету жолдарын анықтау және табу 3. Ғылыми коммуникацияның КРІ жүйесінің әдістемесін әзірлеу және енгізу. 4. Тұрақтылық, сенімділік, әсер ету тиімділігі, белсенділік, кері байланыс тиімділігі критерийлері бойынша мақсатты аудиториямен байланыстарды қамтамасыз етудің адаптивті жүйесін құру. 5. Ғылыми қауымдастықтардың мақсатты аудиториясына таратылатын ақпаратты мазмұнды құрылымдау және аннотациялау. 6. Ғылыми коммуникацияларға қатысушылардан кері байланыс алуды жеделдету бойынша жұмыс./ 1. Получение объективной оценки инновационной деятельности организации. 2. Определение и нахождение путей достижения целей научной коммуникации 3. Разработка и внедрение методологии системы КРІ научной коммуникации. 4. Создание адаптивной системы обеспечения контактов с целевой</p>	<p>1.Басқарудың теориясы, әдістері, әдістері мен құралдары. 2.Инновациялық менеджменттің теориясы, әдістері, әдістері мен құралдары. 3.Инновацияларды жоспарлау және болжау әдістері. 4.Ғылыми коммуникацияларды жүйелік талдау. 5.Ғылыми коммуникацияның теориясы, әдістері, әдістері мен құралдары. 6.КРІ негізіндегі басқару жүйесі./ 1. Теория, методы, способы и инструменты менеджмента. 2. Теория, методы, способы и инструменты управления инновациями. 3. Методики планирования и прогнозирования инноваций. 4. Системный анализ научных коммуникаций. 5. Теория, методы, способы и инструменты научной коммуникации. 6. Система управления на основе КРІ.</p>	<p>Жүйелік, ғылыми, стратегиялық, инновациялық, белсенді, логикалық, аналитикалық, процеске бағытталған ойлау. Ұқыптылық; жауапкершілік; анықтау; шешім қабылдаудың тәуелсіздігі; стресске төзімділік; көпшілдік; эрудиция, шығармашылық; энергия; мақсаттылық; жауапкершілік, тұтынушының назары. Байланыс. Жауап беру. Өзін-өзі дамыту / Системное, научное стратегическое, инновационное, проактивное логическое, аналитическое, процессно-</p>

		<p>аудиторией по критериям постоянства, надежности, эффективности воздействия, проактивности, оперативности обратной связи.</p> <p>5. Структурирование содержания и аннотирование распространяемой на целевые аудитории научных сообществ информации.</p> <p>6. Работа по ускорению получения обратной связи от участников научных коммуникаций.</p>		<p>ориентированное мышление. Скрупулезность; ответственность; решительность; самостоятельность принятия решений; стрессоустойчивость коммуникабельность эрудиция, креативность; энергичность; целеустремленность; ответственность, клиенто-ориентированность. Общительность. Адаптивность. Саморазвитие.</p>
	<p>Еңбек функциясы 2. Ғылыми коммуникация саясатын іске асыру шеңберіндегі талдамалық және болжамдық іс-шаралар/ Трудовая функция 2. Аналитико-прогностическая деятельность в рамках реализации политики научной коммуникации.</p>	<p>1. Ғылыми қызмет пен коммуникациялық тәжірибенің мақсатты бағыттарының тенденцияларын анықтау.</p> <p>2. Арнайы бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалана отырып, ғылыми визуализациядан бейнеконтентке дейін әртүрлі жанрдағы инновациялық өнімдерді жылжыту үшін контент құру</p> <p>3. Инновациялық өнімді әзірлеуді (ілгерілетуді) қолдау мақсатында іс-шаралар немесе іс-шаралар тұжырымдамасын әзірлеу және оларды іске асыру (қолдау).</p> <p>4. Әртүрлі құралдарды пайдалана отырып, инновациялық өнімді әзірлеуге (ілгерілетуге) байланысты күрделі ғылыми тұжырымдамаларды түсіндіру.</p> <p>5. Мақсатты аудиториямен көп жанрлық жұмыс және өнімді қарым-қатынас орнату</p> <p>6. Инновациялық жобаларды жүзеге асырудың табысты тәжірибесін талдау және оның нәтижелері бойынша ұйымның ғылыми коммуникация жүйесін (саясатын, технологиясын, әдістерін, құралдарын) бейімдеу.</p> <p>7. Жобаларды іске асыру бойынша операциялық мақсаттардың орындалуын бақылау./</p> <p>1. Определение трендов в целевых направлениях научной деятельности и коммуникационных практиках.</p>	<p>1. DIKW, KPI, STEM теориясы, әдістері, әдістері, құралдары. 2. Жүйелік талдау. 3. Редакциялық қызметтің теориялары, әдістері, әдістері мен құралдары. 4. Басылымдар (бағдарламалар, хабарлар, аудио және видео өнімдер) жасаудың міндеттері мен әдістері, технологиясы мен техникасы, олардың мазмұны және құрылымдық-композициялық ерекшелігі. 5. Баспа, аудио және бейне мазмұнын құрудың негізгі жанрлары, олардың стильдік ерекшеліктері. 6. Ақпарат көздерімен жұмыс істеу принциптері және оны жинау әдістері (сұхбат, бақылаулар, құжаттармен жұмыс). 7. Мақсатты пәндік бағыттар бойынша мамандандырылған білім. 8. Материалды дайындауға қажетті қазіргі әдеби тілдердің ережелері мен ережелері /</p> <p>1. Теория, методы, способы, инструменты DIKW, KPI, STEM.</p> <p>2. Системный анализ.</p> <p>3. Теории, методы, способы и инструменты редакционной деятельности.</p> <p>4. Задачи и методы, технология и техника создания публикаций (программ, передач, аудио и видео продуктов), их содержательная и структурно-композиционная специфика.</p>	

		<p>2. Создание контента для продвижения инновационной продукции в различных жанрах от научной визуализации до видео-контента с использованием специализированного программного обеспечения</p> <p>3. Разработка концепции мероприятий или событий и их проведение (поддержка) с целью поддержки разработки (продвижения) инновационной продукции.</p> <p>4. Объяснение сложных научных понятий, связанных с разработкой (продвижением) инновационной продукции при помощи различных средств.</p> <p>5. Многожанровая работа с целевой аудиторией и выстраивание продуктивных взаимоотношений</p> <p>6. Анализ успешных практик реализации инновационных проектов и адаптация системы (политики, технологии, методов, инструментов) научной коммуникации организации по его результатам.</p> <p>7. Контроль исполнения оперативных целей реализации проектов.</p>	<p>5. Основные жанры создания печатного, аудио и видео контента, их стилистические особенности.</p> <p>6. Принципы работы с источниками информации и методы ее сбора (интервью, наблюдения, работа с документами).</p> <p>7. Специализированные знания в целевых предметных областях.</p> <p>8. Правила и нормы современных литературных языков, необходимых для подготовки материала.</p>	
--	--	--	--	--

Білім беру бағдарласының мазмұны/Содержание образовательной программы/ Content of the educational program

Модульдің атауы/ Название модуля/ Module name	Модуль бойынша ОН/ РО по модулю/ Module learning outcomes	Компонент цикілі (МК, ЖОО, ТК)/Цикл, компонент (ОК, ВК, КВ)/ Cycle, component (OK, VK, KV)	Пәндер коды /Код дисциплины/ The code disciplines	Пәннің /тәжірибенің атауы/ Наименование дисциплины /практики/ Name disciplines / practices	Пәннің қысқаша мазмұны/ Краткое описание дисциплины / Brief description of the discipline	Кредит саны/ Кол-во кредитов/ Number of credits	Семестр/ Semester	Қалыптасатын компетенциялар (кодтары)/Формируемые компетенции (коды)/ Formed competencies (codes)
Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі/ Модуль историко-философских знаний и духовной модернизации/ Module of historical and philosophical knowledge and spiritual modernization	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 1, ЖК 2, ЖК 3, ЖК 8, ЖК 9, ЖК 10, ЖК 11, ЖК 13, ЖК 14, ON 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ОК 13, ОК 14, ON 9 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 1, GC 2, GC 3, GC 8, GC 9, GC 10, GC 11, GC 13 GC 14, ON 9	ЖБП МК ООД ОК GED MC	KZT 101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері туралы объективті тарихи білім береді; студенттердің назарын мемлекеттілік пен тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен дамуы мәселелеріне бағыттайды.	5	2	ЖК 1; ЖК 2 ON 9
			SIK 101	Современная история Казахстана	Дисциплина дает объективные исторические знания об основных этапах истории современного Казахстана; направляет внимание студентов на проблемы становления и развития государственности и историко-культурных процессов.			
			MHK 101	Modern History of Kazakhstan	The discipline provides objective historical knowledge about the main stages of the history of modern Kazakhstan; directs the attention of students to the problems of the formation and development of statehood and historical and cultural processes.			
	ЖБП МК ООД ОК GED MC	Fil 102	Философия	Пән студенттерде болашақ кәсіби іс-әрекет контекстінде философия туралы, оның негізгі бөлімдері, мәселелері және оларды зерттеу әдістері туралы түсініктерді қалыптастырады. Пән аясында студенттер философияның қоғамдық сананы жаңғыртудағы ролін түсіну және қазіргі заманның жаһандық мәселелерін шешу контекстінде философиялық-дүниетанымдық және әдіснамалық мәдениеттің негіздерін зерттейді.	5	1	ЖК 3 ЖК 8 ON 9	
		Fil 102	Философия	Дисциплина формирует у студентов целостное представление о философии как особой форме познания мира, об основных ее разделах, проблемах и методах их изучения в контексте				

					будущей профессиональной деятельности. В рамках дисциплины студенты изучат основы философско-мировоззренческой и методологической культуры в контексте понимания роли философии в модернизации общественного сознания и решении глобальных задач современности.			
			Phi 102	Philosophy	The discipline forms students' holistic understanding of philosophy as a special form of understanding the world, its main sections, problems and methods of studying them in the context of future professional activities. As part of the discipline, students will study the basics of philosophical, worldview and methodological culture in the context of understanding the role of philosophy in modernizing public consciousness and solving global problems of our time.			
		ООД КВ ЖБП ТК GED CC	KSZhK MN 109	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Пәнді оқу заңнамалық нормалардың рөлі туралы жалпы түсінік беретін құқықтың негізгі салаларының мәселелерін қарауға бағытталған, сондай-ақ студенттердің сыбайлас жемқорлыққа қарсы дүниетанымы мен құқықтық мәдениетін қалыптастыруды зерделеуді көздейді.	5	3	ЖК 11, ЖК 13 ОН 9
			ОРАК 109	Основы права и антикоррупционной культуры	Изучение дисциплины направлено на рассмотрение вопросов основных отраслей права, которые дают общее представление о роли законодательных норм, а также предусматривает изучение формирования антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов			
			BLAC C 109	Basics of Law and Anti-Corruption Culture	The study of the discipline is aimed at considering the issues of the main branches of law, which give a general idea of the role of legislative norms, and also provides for the study of the formation of anti-corruption worldview and legal culture of students			
			ЕТК 109	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Экологияның сұрақтары (биоэкологияның негізгі заңдары, биосфераның компоненттері және оларға әсер ететін факторлар, антропогендік қызмет кезінде туындайтын экологиялық проблемалар және оларды шешу жолдары); қоғам тұрақты дамуы, сондай-ақ әртүрлі сипаттағы қауіпті жағдайларда адам қауіпсіздігі жөніндегі іс-шаралар пән бойынша оқытылады. Пән экологиялық тұрғыда ойлау және табиғи экожүйелер мен техносферада болатын қауіпті және төтенше жағдайлардың алдын алу қабілетін			ЖК 6, ОН 9

				калыптастырады.			
			EBZh 109	Экология и безопасность жизнедеятельности	В дисциплине изучаются вопросы экологии (основные законы биоэкологии, компоненты биосферы и факторы, влияющие на них, экологические проблемы, возникающие при антропогенной деятельности и пути их решения); устойчивого развития общества, а также мероприятия по безопасности человека в опасных ситуациях различного характера. Дисциплина формирует экологическое мышление и способность предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, происходящих в природных экосистемах и техносфере.		
			ELS 109	Ecology and Life Safety	The discipline studies the issues of ecology (basic laws of bioecology, components of the biosphere and factors influencing them, environmental problems arising from anthropogenic activities and ways to solve them); sustainable development of society, as well as measures for human security in dangerous situations of a different genesis. The discipline forms ecological thinking and the ability to prevent dangerous and emergency situations occurring in natural ecosystems and the technosphere.		
			EKN 109	Экономика және кәсіпкерлік негіздері	Пән экономикалық ойлауды қалыптастырады, бәсекелестік ортада кәсіпорындардың табысты Кәсіпкерлік қызметін ұйымдастырудың теориялық және практикалық дағдылары. Бизнесі ұйымдастыру, кәсіпкерліктің ұйымдық-құқықтық нысандары және бизнес-жоспар жазу туралы білімдерін кеңейтеді және нақтылайды.		ЖК 11, ОН 9
			OEP 109	Основы экономики и предпринимательст ва	Дисциплина формирует экономический образ мышления, теоретические и практические навыки организации успешной предпринимательской деятельности предприятий в конкурентной среде. Расширяет и конкретизирует знания об организации бизнеса, организационно-правовых формах предпринимательства и написания бизнес-плана.		
			BEV 109	Basics of economics and business	The discipline forms an economic way of thinking, Theoretical and practical skills of organizing successful entrepreneurial activities of enterprises in a competitive environment. Expands and concretizes the knowledge of business organization, organizational-legal forms of entrepreneurship and writing a business plan.		

			KN 109	Көшбасшылық негіздері	Бұл пәнді оқу кезінде білім алушылар көшбасшылық қасиеттерді, стильдерді, кәсіпорын, аймақ және тұтастай ел деңгейінде әсер ету әдістерін қолдана отырып, адамдардың мінез-құлқы мен өзара әрекетін тиімді басқарудың әдістемесі мен практикасын игереді			ЖК 13, ОН 9
			OL 109	Основы лидерства	При изучении данной обучающиеся овладеют методологией и практикой эффективного управления поведением и взаимодействием людей путем использования лидерских качеств, стилей, методов влияния на уровне предприятия, региона и страны в целом			
			BL 109	Basics of Leadership	When studying this discipline, students will master the methodology and practice of effective management of behavior and interaction of people through the use of leadership qualities, styles, methods of influence at the level of the enterprise, region and country as a whole			
			IOAE 109	Инклюзивті өзара әрекеттесу этикасы	Пән мүмкіндігі шектеулі адамдармен қарым-қатынас жасау процесінде студенттердің коммуникативті және әлеуметтік дағдыларын дамытуды, ерекше денсаулық мүмкіндіктері бар адамдардың әлеуметтік, эмоционалды және мінез-құлық қиындықтарының ерекшелігі туралы білімді қалыптастыруды қамтиды, сонымен қатар инклюзивті білім беру және кәсіби ортада туындайтын тұлғааралық өзара әрекеттесу мәселелерін шешуге көмектесуге арналған.			ОН 9
			EIV 109	Этика инклюзивного взаимодействия	Дисциплина предполагает развитие у студентов коммуникативных и социальных навыков в процессе взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, формирование знаний о своеобразии социальных, эмоциональных и поведенческих трудностей лиц с особыми возможностями здоровья, а также призвана помочь в решении задач межличностного взаимодействия возникающих в инклюзивной образовательной и профессиональной среде.			
			EII 109	Ethics of inclusive interaction	The discipline develops communication and social skills in the process of interaction with people with disabilities. It forms knowledge about characteristics of social, emotional and behavioral difficulties of people with disabilities. Also it helps to solve the tasks of interpersonal interaction in inclusive education and professional field.			

		ЖБП МК ОД ОК GED MC	ASM 106	Әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану	Модуль пәндері «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасында анықталған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастырады.	6	4	ЖК 9, ЖК 10 ОН 9
			SPK 106	Социология, политология, культурология	Дисциплины модуля формируют социально-гуманитарное мировоззрение обучающихся в контексте решения задач модернизации общественного сознания, определенных государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания».			
			SPSC 106	Sociology, Political science, Culturology	The disciplines of the module form the social and humanitarian outlook of students in the context of solving the problems of modernization of public consciousness, determined by the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness".			
		Psi 107	Психология	Пән студенттердің әлеуметтік –гуманитарлық көзқарасын қалыптастыруға бағытталған, «Болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту» мемлекеттік бағдарламасымен байланысты. Пән тұлға психологиясы, өзін-өзі реттеу психологиясы, өмірдің мәні мен кәсіби өзін-өзі анықтау психологиясы, сондай-ақ тұлғааралық қарым-қатынас психологиясындағы негізгі түсініктерді қамтиды	2	4	ЖК 9, ЖК 10 ОН 9	
		Psi 107	Психология	Дисциплина направлена на формирование социально-гуманитарного мировоззрения студентов, связана с государственной программой «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания». Дисциплина включает в себя основные понятия по психологии личности, психологии саморегуляции, психологии смысла жизни и профессионального самоопределения, а также психологии межличностного общения.				
		Psy 107	Psychology	The discipline is aimed at the formation of the social and humanitarian outlook of students, is associated with the state program "Looking into the future: modernization of public consciousness." The discipline includes basic concepts in personality psychology, psychology of self-regulation, psychology of the meaning of life and professional self-determination, as well as the psychology of interpersonal communication				

Тіл модулі/ Языковой модуль/ language module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 4, ЖК 5, ON 8, ON 9	ЖБП МК ООД ОК GED MC	K(O)T 103	Қазақ (Орыс) тілі	Пән қазақ тілін шет тілі ретінде студенттерге тілді қолданудың барлық деңгейінде коммуникативтік құзыреттілікті қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениетаралық, кәсіби қарым-қатынас құралы ретінде қазақ тілін сапалы меңгеруді қамтамасыз етеді	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5 ON 8, ON 9	
			K(R)Y a 103	Казахский (Русский) язык	Дисциплина обеспечивает качественное усвоение казахского языка как средства социального, межкультурного, профессионального общения через формирование коммуникативных компетенций всех уровней использования языка для изучающих казахский язык как иностранный.				
			K(R)L 103	Kazakh (Russian) Language	The discipline provides high-quality mastering of the Kazakh language as a means of social, intercultural, professional communication through the formation of communicative competencies at all levels of language use for students of Kazakh as a foreign language				
	/ После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 4, ОК 5, ON 8, ON 9	ЖБП МК ООД ОК GED MC	ShT 104	Шетел тілі	Пән студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілігін шетел тілінде білім беру барысында жеткілікті деңгейде қалыптастырады.	10	1,2	ЖК 4, ЖК 5 ON 8, ON 9	
				Iya 104	Иностранный язык				Дисциплина формирует межкультурно-коммуникативную компетенцию студентов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне.
				FL 104	Foreign Language				The discipline forms the intercultural and communicative competence of students in the process of foreign language education at a sufficient level.
	/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 4, GC 5, ON 8, ON 9	БП ЖООК БД ВК BD UC	KBSht 201	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Пәнді оқу кезінде кәсіби қызметте қолданылатын ұғымдар мен ғылыми көзқарастарды терең зерттеуге, кәсіби терминдердің мағынасын түсінуге, кәсіби лексиканы кеңінен қолдануға, өз ойыңызды нақты жеткізе білуге баса назар аударылады	4	3	ON 8, ON 9	
				POIYa 201	Профессиональный казахский (русский) язык/				При изучении дисциплины основное внимание уделяется глубокому изучению используемых в профессиональной деятельности понятий и научных точек зрения, пониманию значений профессиональных терминов, обширному использованию профессиональной лексики, умению ясно донести свою мысль
				VOFL 201	Professional Kazakh (Russian) language				The discipline focuses on the in-depth study of concepts and scientific perspectives used in professional activities, understanding the meaning of

					professional terms, extensive use of professional vocabulary, and the ability to communicate clearly			
БП ЖООК БД ВК BD UC	КК(О) Т 202	Кәсіби бағытталған шетел тілі	Пән білім алушылардың таңдаған бағытына сәйкес (химияны, биологияны оқыту) кәсіби міндеттерді шешу бойынша практикалық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті жалпы мәдени, кәсіби, лингвистикалық құзыреттерді қалыптастырады және дамытады. Білім алушының қызметін табысты жүзеге асыру үшін мемлекеттік/орыс тілінде тиімді коммуникация тәжірибеге ие болады. Жанартылған білім беру мазмұнында құндылықты бағдар ретінде көптілділік негізінде жаратылыстану пәндерін оқыту үшін қажетті кәсіби қарым-қатынастың тілдік дағдысы қалыптасады	4	4	ON 8, ON 9		
	PK(R) Ya 202	Профессионально-ориентированный иностранный язык	Дисциплина формирует и развивает общекультурные, профессиональные и лингвистические компетенции в соответствии с выбранным направлением обучающихся (обучение химии, биологии) и необходимые для осуществления практической деятельности по решению профессиональных задач. Обучающийся имеет практику эффективной коммуникации на иностранном языке для успешного осуществления деятельности. Формируется языковой навык профессиональной коммуникации, необходимый для преподавания естественно-научных дисциплин на основе полиязычия, как ценностного ориентира в обновленном содержании образования					
	VK(R) L 202	Professionally-Oriented Foreign Language	The discipline forms and develops general cultural, professional and linguistic competences according to the chosen direction of students (chemistry, biology education) and necessary for the implementation of practical activities to solve professional problems The learner has the practice of effective communication in a foreign language for successful performance of activities. The linguistic skill of professional communication necessary for teaching science based on multilingualism as a value point of reference in the renewed content of education is developed.					
БП ЖООК БД ВК BD UC	AIX 203	Академиялық іскерлік хат	Бұл пән білім алушыларға ғылыми деректерден ақпараттар іздеуге, мәтіндерді талдау мен рефераттауға, академиялық жазбалардың әр түрлі жанрларымен (аннотация, эссе, шолулар, аналитикалық шолулар, мақала) жұмыс жасауға	3	4	ЖК 4, ЖК 5, ON 8, ON 9		

					байланысты кәсіби іс-әрекеттерді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.			
			ADP 203	Академическое деловое письмо	Изучение данного курса позволит обучающимся осуществлять профессиональную деятельность, связанную с поиском информации в научных базах данных, анализом и реферированием текстов, работой с различными жанрами (аннотации, эссе, отзыв, рецензии, аналитический обзор, статьи) особенностями академического письма.			
			ABW 203	Academic business writing	This course allows students to search for information from scientific databases, analyze and abstract texts, carry out professional activities related to working with different genres of academic records (annotations, essays, reviews, analytical reviews, articles).			
Жаратылыстану-математикалық модулі Естественно-математический / модуль Natural Science and Mathematics Module	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 5, ON 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: OK 6, OK 7, ON 1, ON 5, ON 9 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 5, ON 9	ЖБП МК ООД ОК GED MC	АКТ 105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Пән цифрлық коммуникациялық технологиялар арқылы ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және беру процестерін, әдістерін сыни бағалау және талдау қабілетін қалыптастырады	5	1	ЖК 6, ЖК 7 ON 9
			ИКТ 105	Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке)	Дисциплина формирует способность критически оценивать и анализировать процессы, методы поиска, хранения, обработки и передачи информации, посредством цифровых коммуникационных технологий.			
			ICT 105	Information and Communication Technologies (in English)	The discipline forms the ability to critically evaluate and analyze the processes, methods of searching, storing, processing and transmitting information through digital communication technologies			
		БП ТК БД KB BD EC	MT 219	Математикалық талдау	Пәнді оқып, студенттер сандық тізбектердің шектерін табуға есептерді шешуді, бір айнымалы функцияны зерттеуді, бір айнымалы функцияның дифференциалын, жоғары ретті туындылар мен дифференциалдарын есептеуді; көп айнымалы функцияның дифференциалын, белгісіз интегралды, физикалық есептерді шешу үшін анықталған интегралды қолдануды; еселі интегралдар, қатарлар, дифференциалдық теңдеулерді шешуді үйренеді.	5	3	ON 5
			МА 219	Математический анализ	Изучая дисциплину, студенты научатся решать задачи на нахождение пределов числовых последовательностей, исследовать функции одной переменной, вычислять дифференциал функции одной переменной, производные и дифференциалы высших порядков; применять дифференциальное исчисление функции многих переменных,			

				неопределённый интеграл, определённый интеграл для решения физических задач; освоят кратные интегралы, ряды, решения дифференциальных уравнений.	
			MA 219	Mathematical analysis	Studying the discipline, students will learn how to solve tasks on finding the limits of numerical sequences, explore the functions of one variable, calculate the differential of a function of one variable, derivatives and differentials of higher orders; apply differential calculus functions of many variables, indefinite integral, definite integral to solve physical tasks; master multiple integrals, series, solutions of differential equations.
			BMA 219	Басқару модельдері және әдістері	Пән экономикалық процестерді басқаруда экономикалық – математикалық әдістерді, модельдерді және есептеу техникасын практикалық қолдану қабілетін қалыптастырады. Пәнді оқу аясында білім алушылар математикалық бағдарламалау теоремаларының негізгі түсініктерімен қолданбалы мазмұнымен, оңтайландыру технологиясы және оңтайландыру есептерін шешу әдістерімен танысу.
			MMU 219	Модели и методы управления	Дисциплина формирует способности практического использования экономико – математических методов, моделей и вычислительной техники в управлении экономическими процессами. В рамках изучения дисциплины обучающиеся ознакомятся с основными понятиями и прикладным содержанием теорем математического программирования, технологией оптимизации и методами решения оптимизационных задач.
			MMC 219	Models and method of control	The discipline forms the ability of the practical use of economic and mathematical methods, models and computers in the management of economic processes. As part of the study of the discipline, students become familiar with the basic concepts and applied content of mathematical programming theorems, optimization technology and methods for solving optimization problems.
			Mat 219	Математика	Пән теориялық білімді қалыптастырады және қолданбалы есептерді зерттеудің дәстүрлі математикалық модельдері мен әдістерін зерттеу және қолдану саласында практикалық дағдыларды
					ON 5

					дамытады, логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытады, кәсіби мәселелерді зерттеуді өз бетінше талдау дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.			
			Mat 219	Математика	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области изучения и применения традиционных математических моделей и методов исследования прикладных задач, развивает логическое и алгоритмическое мышление, способствует формированию навыков самостоятельного анализа исследования профессиональных проблем.			
			Mat 219	Mathematics	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of studying and applying traditional mathematical models and methods of researching applied problems, develops logical and algorithmic thinking, contributes to the formation of skills and abilities of independent analysis of the study of professional problems, the development of a desire for a scientific search for ways to improve and solve problems.			
		БП ЖООК БД ВК ВД УС	KMN 204	Компьютермен модельдеу негіздері	Пән білім алушыларда процестер мен жүйелерді математикалық және компьютерлік модельдеудің заманауи теориялары, принциптері, әдістері мен технологиялары туралы теориялық және тәжірибелік білімдері мен дағдыларын қалыптастырады. Пәнді оқу барысында білім алушылар қолданбалы есептерді шешу үшін заманауи компьютерлік модельдеу жүйелерін пайдалану негізінде ақпараттық модельдерді құру дағдыларын меңгереді.	5	2	ON 1
			ОКМ 204	Основы компьютерного моделирования	Дисциплина формирует у обучающихся теоретические и практические знания и умения о современных теориях, принципах, методиках и технологиях математического и компьютерного моделирования процессов и систем. В ходе изучения дисциплины обучающиеся получают навыки построения информационных моделей на основе использования современных систем компьютерного моделирования для решения прикладных задач.			
			BCM 204	Basics of computer modeling	The discipline forms students' theoretical and practical knowledge and skills about modern theories, principles, methods and technologies of mathematical and computer modeling of processes and systems. In			

					the course of studying the discipline, students gain skills in building information models based on the use of modern computer modeling systems for solving applied problems.			
Программалау алгоритмі және технологиялары Алгоритмы и технологии программирования Algorithms and technologies programming	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 2, ON 4, ON 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7, ON 1, ON 2, ON 4, ON 9 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 2, ON 4, ON 9	БП ЖООК БД ВК BD UC	ADKP 205	Алгоритмдер, деректер құрылымы және программалау	Пән шеңберінде білім алушыларда деректердің типтері мен әртүрлі құрылымдары және міндеттерді шешу үшін неғұрлым сәйкес келетінін таңдау қағидалары туралы білім қалыптасады. Пән Заманауи бағдарламалау тілдерінде бағдарламалық өнімдерді әзірлеу және іске асыру, алгоритмдердің тиімділігін анықтау және сұрыптау мен іздеудің әртүрлі әдістерін қолдану дағдыларын қалыптастырады. Сонымен қатар, білім алушы алгоритмдерді бағдарламада қолдану үшін белгілі бір тілде дұрыс командаларды таңдау дағдыларын дамыта отырып, тапсырмаларды автоматтандыру үшін алгоритм құру дағдыларын қолданады. Алгоритмдер мен дизайн әдістерін іргелі талдауды қалай қолдану керек, бұл іске асыру аспектілеріне қарамастан мәселелердің табиғатын түсінуге және оларды тиімді шешуге мүмкіндік береді.	5	1	ON 1
			ASDP 205	Алгоритмы, структуры данных и программирование	В рамках дисциплины у обучающихся формируются знания о типах и различных структурах данных и правилах выбора наиболее подходящих для решения задач. Дисциплина формирует навыки разработки и реализации программных продуктов на современных языках программирования, определения эффективности алгоритмов и использования различных методов сортировки и поиска. Кроме того, обучающийся будет применять навыки создания алгоритмов для автоматизации задач, развивая навыки выбора правильных команд на определенном языке, чтобы применить эти алгоритмы в программе. Формируется навык как использовать фундаментальный анализ алгоритмов и методы проектирования, которые позволяют понять природу проблем как можно более независимо от аспектов реализации и эффективно их решать.			
			ASDP 205	Algorithms, structures of data and programming	Within the framework of the discipline, students form knowledge about the types and various data structures and the rules for choosing the most suitable for solving problems. The discipline forms the skills of developing and implementing software products in modern			

					programming languages, determining the effectiveness of algorithms and using various sorting and search methods. In addition, the student will apply the skills of creating algorithms to automate tasks, developing the skills of choosing the right commands in a certain language to apply these algorithms in the program. The skill of how to use fundamental analysis of algorithms and design methods is being formed, which make it possible to understand the nature of problems as independently as possible from the aspects of implementation and solve them effectively.			
		БП ЖООК БД ВК ВД УС	СР 206	С++ Программалау	"С++ программалау" пәні студенттердің қазіргі заманға сай жоғары деңгейде объектіге бағытталған С++ тілінде білімдерін дамытуға, негізгі операторларынан, қосымша құру дағдысына дейін қалыптастырады, тіл ерекшелігін ескере отырып тіл синтаксисіне қалыптастыру. Бағдарламаның барлық этаптарын орындау дағдыларын қалыптастыру көзделген.	4	2	ON 2
			РС 206	Програмирование на С++	Дисциплина "Програмирование на С++" способствует развитию у студентов знаний на современном высоком уровне объектно-ориентированного языка, от основных операторов до навыков построения приложений, привитие синтаксиса с учетом специфики языка. Предусмотрено формирование навыков выполнения всех этапов программы.			
			СР 206	С ++ Programming	The discipline "Programming in C++" contributes to the development of students' knowledge at a modern high level of an object-oriented language, from basic operators to application building skills. Instilling syntax taking into account the specifics of the language. The formation of skills for performing all stages of the program is provided.			
		БП ЖООК БД ВК ВД УС	NBT 207	.NET бағдарламалаудың технологиясы	Пән .NET технологиясы туралы білімді қалыптастыруды, білім алушыларда .net платформасында С# жоғары деңгейлі тілде қосымшалар құру дағдыларын дамытуды көздейді және бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің қазіргі тенденцияларын ескере отырып .NET технологияларын қолдана отырып, қосымшаларды әзірлеудің практикалық дағдыларын дамытуға ықпал етеді.	5	3	ON 1 ON 4
			TNP	Технология .NET	Дисциплина предполагает формирование знаний о			

			207	программирования	технологии .NET, развитие у обучающихся навыков создания приложений на платформе .net на языке высшего уровня C# и способствует развитию практических навыков разработки приложений с использованием технологий .NET с учетом современных тенденций разработки ПО.							
			TNP 207	Technology .NET programming	The discipline involves the formation of knowledge about .NET technology, the development of students' skills in creating applications on the platform.net is in the highest -level C# language and promotes the development of practical skills in application development using technology .NET, taking into account current trends in software development.							
			BP JOOK BD BK BD UC	OP 208	Оқу практикасы				Бұл оқу практикасының барысында білім алушылар бастапқы кәсіби құзыреттерге ие болады, алған теориялық білімдерін бекітеді және тереңдетеді, болашақ кәсіби қызметтің бастапқы дағдыларын қалыптастырады.	1	2	ON 1 ON 2 ON 4 ON 9
			UP 208	Учебная практика	В ходе данной практики обучающиеся приобретают первоначальные профессиональные компетенции, закрепляют и углубляют полученные теоретические знания, формируют первоначальные навыки будущей профессиональной деятельности.							
			TP 208	Training Practice	In the course of this practice, students acquire initial professional competencies, consolidate and deepen their theoretical knowledge, form initial skills of future professional activity.							
Мультимедиа құралдары және web-қосымшаларды құрастыру Средства мультимедиа и разработки web-приложений Tools for multimedia and web application development	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 4 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: OK 6, OK 7, ON 1, ON 4 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 4	BP JOOK BD BK BD UC	AZhGK 209	Ақпараттық жүйелердегі графикалық құралдары	Қарастырылып жатқан пән графикалық ақпаратты өңдеудің заманауи құралдары мен әдістері саласында теориялық білімді ақпараттық жүйелерді әзірлеу және техникалық сүйемелдеу кезінде графикалық құралдарды тиімді пайдалану үшін қажетті практикалық дағдыларды қалыптастырады, сонымен қатар CorelDraw, Adobe Photoshop, Macromedia Flash, Врусс және т. б. бағдарламаларда жұмыс істей білуді қалыптастырады.	3	1	ON 1				
			GSIS 209	Графические средства информационных систем	Дисциплина формирует теоретические знания в области современных средств и методов обработки графической информации, формирует практические навыки, необходимые для эффективного использования графических средств при разработке и техническом сопровождении информационных систем, умения работать в таких программах, как Corel Draw, Adobe Photoshop,							

				Macromedia Flash, Bryce и др.			
			GMIS 209	Graphical Means of Information Systems	The discipline forms theoretical knowledge in the field of modern means and methods of processing graphic information, forms practical skills necessary for the effective use of graphic tools in the development and technical support of information systems, the ability to work in programs such as CorelDRAW, Adobe Photoshop, Macromedia Flash, Bryce, etc.		
	БП ЖООК БД ВК BD UC	WP 210	Web-Программалау	Пәнді оқуда студенттер "клиент - сервер" технологиясын, Web-технологиялар мен веб – әзірлеу тілдерін (HTML, CSS, Java Scrip) іске асыру және қызмет ету саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастырады, веб стандарттар мен технологиялар негіздерін, веб құжаттарды жасау әдістерін, HTML құжаттарының стиль кестелерін (CSS) қосуды, тіл негіздерін меңгереді JavaScript, оқиғаларды JavaScript тілінде өңдеу әдістері.	3	2	ON 1, ON 4
		WP 210	Web-программирование	Дисциплина формирует теоретические знания и практические навыки в области реализации и функционированию технологии «клиент - сервер», Web-технологии и языков веб – разработки (HTML, CSS, Java Scrip), студенты освают основы веб стандартов и технологии, методы создания веб документов, подключения (CSS) таблиц стилей HTML документов, основы языка JavaScript, способы обработки событий на языке JavaScript.			
		BP 210	Web programming	The discipline forms theoretical knowledge and practical skills in the implementation and functioning of client-server technology, Web technologies and web development languages (HTML, CSS, Java Scrip), students will master the basics of web standards and technologies, methods of creating web documents, connecting (CSS) HTML document style sheets, language basics JavaScript, methods of event handling in JavaScript.			
	КП ТК ПД KB PD EC	MT 307	Мультимедиа технологиялары	Пәнді оқуда студенттер мультимедиа элементтерін әзірлеуге арналған аспаптық бағдарламалық құралдарды қолдану саласындағы білім мен дағдыларды, мультимедиа элементтерін жасаудың негізгі әдістерін, мәтінді, графиканы, бейнені, дыбысты, анимацияны өңдеу дағдыларын меңгереді, сондай-ақ Movavi Video Suite, Camtasia Studio, Adobe Premiere Pro, iSpring Suite	5	4	ON 1

				электрондық курстарының конструкторы сияқты бағдарламалардың құралдарын меңгереді.
			MT 307	Мультимедиа технологии Изучая дисциплину студенты овладеют знаниями и навыками в области применения инструментальных программных средств для разработки элементов мультимедиа, основными методами создания элементов мультимедиа, навыками обработки текста, графики, видео, звука, анимации, а также освоют инструментарию таких программ, как Movavi Video Suite, Camtasia Studio, Adobe Premiere Pro, конструктор электронных курсов Ispring Suite и др.
			MT 307	Multimedia technology Studying the discipline, students will acquire knowledge and skills in the field of application of software tools for the development of multimedia elements, basic methods of creating multimedia elements, text processing skills, graphics, video, sound, animation, and also master the tools of such programs as Movavi Video Suite, Camtasia Studio, Adobe Premiere Pro, the designer of electronic courses Ispring Suite et al.
			KPP 307	Қолданбалы программалар пакеттері Пәнді оқи отырып, студенттер интеграцияланған бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің негізгі принциптерімен, сонымен қатар компоненттер арасындағы өзара әрекеттесуді ұйымдастырудың құралдары мен әдістерімен танысады. Тиімді алгоритмдерді, сондай-ақ бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің заманауи құралдарын қолдану дағдыларын қалыптастыру қолданбалы бағдарламалардың әртүрлі пакеттерін қолдана отырып, қолданбалы мәселелерді шешу процесін автоматтандыруға мүмкіндік береді.
			PPP 307	Пакеты прикладных программ Изучая дисциплину, студенты ознакомятся с ключевыми принципами разработки интегрированных программных средств, помимо прочего средствами и методами организации взаимодействия между компонентами. Формирование навыков применения эффективных алгоритмов, а также современных средств разработки программного обеспечения даст возможность автоматизировать процесс решения прикладных задач, применяя различные пакеты прикладных программ.
			AP	Applications Studying the discipline, students will get acquainted

			307	packages	with the key principles of integrated software development, among other things, the means and methods of organizing interaction between components. The formation of skills in the use of effective algorithms, as well as contemporary software development tools, will make it possible to automate the process of solving applied problems by using various application software packages			
		БП ЖООК БД ВК BD UC	WKZhK 211	Web-қосымшаларды жасау құралдары	Қарастырылып жатқан пән ақпараттық ресурстарды, Web құжаттарды жобалау, әзірлеу және қолдаудың заманауи технологиялары саласында теориялық білімді қалыптастырады және практикалық дағдыларды дамытады, табысты кәсіби қызмет үшін қажетті жалпы мәдени және кәсіби құзыреттерді қалыптастырады.	4	3	ON 1
			SSWP 211	Средства создания Web-приложений	Дисциплина формирует теоретические знания и развивает практические навыки в области современных технологии проектирования, разработки и поддержки информационных ресурсов, Web документов, формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности.			
			TCWA 211	Tools for creating Web applications	The discipline forms theoretical knowledge and develops practical skills in the field of modern design technologies, development and support of information resources, Web documents, the formation of general cultural and professional competencies necessary for successful professional activity.			
Мәліметтер базасын басқару жүйелері/ Системы управления базами данных/ Database management systems	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 2, ON	БП ЖООК БД ВК BD UC	AZhMB 212	АЖ-дегі мәліметтер базасы	Пән білім алушыларда мәліметтер базасы, бар болған деректердің үлгілері туралы, қазіргі деректерді басқару технологиялары мен ДҚБЖ құрамдас бөліктері, сипаттамалық мәндері туралы білімдері мен дағдыларын, сонымен қатар автоматтандырылған ақпараттық жүйелер мен ДҚБЖ заманауи құралдарын пайдалана отырып, мәліметтер қорын жобалау, енгізу және басқару дағдыларын қалыптастырады.	5	5	ON 3, ON 6
			BDIS 212	Базы данных в ИС	Дисциплина сформировывает у обучающихся знания и умения о базах данных, существующих моделях данных, различных компонентов, характеристических значений современных технологий управления данными и СУБД, а также навыки по проектированию, реализации и			

	3, ON 6, ON 7			управлению базами данных современными средствами автоматизированных информационных систем и СУБД.	5	6	ON 3, ON 6, ON 7
		DIS 212	Databases in IS	The discipline forms students' knowledge and skills about databases, existing data models, various components, the characteristic values of today's data management technologies and DBMS, as well as skills in designing, implementing and managing databases using modern means of automated information systems and DBMS.			
		БП ТК БД KB BD EC	Үлестірілген қосымшаларды өңдеу технологиясы	Берілген пән Transact-SQL сұрау тілдерінің диалектісін қолдана отырып, Microsoft SQL Server платформасында мәліметтер базасын жобалау дағдыларын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Microsoft Visual Studio-да жасалған жеке клиенттік қосымшаларды әзірлеу арқылы деректерді басқарудың соңғы технологияларын үйрену мәліметтер базасына негізделген автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.			
		TRRP 220	Технология разработки распределенных приложений	Предоставленная дисциплина позволяет сформировать навыки проектирования предметных баз данных на платформе Microsoft SQL Server, применяя диалект языков запроса Transact-SQL. Изучение новейших технологий управления данными посредством разработки собственных клиентских приложений, разработанных в среде Microsoft Visual Studio, и предоставит возможность реализовывать автоматизированные информационные системы на основе баз данных.			
		TDDA 220	The technology development of distributed applications	The submitted discipline allows you to build the skills of designing subject databases on the Microsoft SQL Server platform, using the dialect of the Transact-SQL query languages. The learning of the latest data management technologies through the design of proprietary client applications developed in the Microsoft Visual Studio environment, and will provide an opportunity to implement automated information systems based on databases.			
		ВОКZh 220	Бағдарламаларды өңдеудің құрал-жабдықтары	Пән қазіргі операциялық жүйелердің жұмыс істеу принциптері мен оларды қолдану ерекшеліктері туралы білім алуға ықпал етеді; негізгі файл менеджерлері, архиваторлар, визуалды программалау негіздері, бағдарламалық			ON 2, ON 3

					күралдармен жұмыс істеу принциптері.			
			ISRP 220	Инструментальные средства разработки программ	Дисциплина способствует получению знаний о принципах работы современных операционных систем и особенности их применения; основные файл-менеджеры, архиваторы, основы визуального программирования, принципов работы с инструментальными программными средствами.			
			SDT 220	Software development tools	The discipline contributes to the acquisition of knowledge about the principles of operation of modern operating systems and the peculiarities of their application; main file managers, archivers, visual programming basics, principles of working with software tools.			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	СТ 301	CASE-технологиялар	Бұл пәнді оқу объектіні модельдеу үшін CASE технологиялары мен CASE құралдарын қолдануды үйретуге, студентте CASE ойлауын дамытуға, бизнес-процестерді модельдеу үшін UML әмбебап модельдеу тілін пайдалануға, жүйені жобалауға, ұйымдық құрылымға, CASE шешу жолдарын қалыптастыруға мүмкіндік береді. графикалық сипаттау тілінде есептер , бірыңғай модельдеу тілімен жұмыс істеу қабілеті кез келген бизнес-процестің графикалық сипаттамасында білім мен дағдыларды кеңейтеді.	6	7	ON 1
			СТ 301	CASE-технологии	Изучение данной дисциплины позволяет научить использовать CASE-технологии и CASE-средства для объектного моделирования, развивать CASE-мышление у обучающегося, применять универсальный язык моделирования UML для моделирования бизнес процессов, системного проектирования, организационной структуры, формировать способы решения CASE-задач на языке графического описания, умение работать с унифицированным языком моделирования расширит знания и навыки при графическом описании любого бизнес процесса.			
			СТ 301	CASE-technology	The study of this discipline allows you to teach how to use CASE technologies and CASE tools for object modeling, develop CASE thinking in a student, use the universal modeling language UML to model business processes, system design, organizational structure, form ways to solve CASE problems in a graphic description language , the ability to work with a unified modeling language will expand knowledge and skills in			

					the graphical description of any business process.			
БП ТК БД KB BD EC	AZhZh 221	Ақпараттық жүйелерді жобалау	Пән әр түрлі пәндік облыстар үшін әртүрлі масштабтағы ақпараттық жүйелерді (АЖ) жобалау және сүйемелдеу қазіргі ғылыми және тәжірибелік әдістері саласында білімді қалыптастыруға ықпал етеді. Пәнді оқу аясында білім алушылар бағдарламалық модульдерді құрастыру және есепті қою кезеңінен бағдарламалық іске асыруға дейінгі ақпараттық жүйелерді жобалау дағдыларын алады.	6	7	ON 1, ON 3		
	PIS 221	Проектирование информационных систем	Дисциплина способствует формированию знаний в области современных научных и практических методов проектирования и сопровождения информационных систем (ИС) различного масштаба для разных предметных областей. В рамках изучения дисциплины обучающиеся получают навыки конструирования программных модулей и проектирования информационных систем от этапа постановки задачи до программной реализации.					
	ISD 221	Information systems development	The discipline contributes to the formation of knowledge in the field of modern scientific and practical methods of design and maintenance of information systems (IS) of various scales for different subject areas. As part of the study of the discipline, students will acquire the skills of designing software modules and designing information systems from the stage of setting a problem to software implementation.					
	КВАВТ 221	Кәсіпорынды басқаруды автоматтандыру және бұлтты технологиялар	Пән бұлтты технологиялар негізінде өндірістік, технологиялық және әкімшілік процестердің нақты факторларын ескере отырып, кәсіпорынды басқаруды ұйымдастыру, процестерді автоматтандыру туралы білімді қалыптастырады. Пәнді оқу аясында студенттер SaaS, PaaS және IaaS бұлтты технологияларының модельдерімен танысады және кәсіпорынды басқаруды автоматтандыру бойынша қолданбалы мәселелерді шешу үшін алған білімдерін пайдалану дағдыларын қалыптастырады.					
	АҮРОТ 221	Автоматизация управления предприятием и облачные технологии	Дисциплина формирует знания по организации управлением предприятия, автоматизации происходящих процессов, с учетом специфичных факторов производственных, технологических и административных процессов на базе облачных технологий. В рамках изучения дисциплины					

					студенты ознакомятся с моделями облачных технологий SaaS, PaaS и IaaS, и сформируют навыки оперирования полученными знаниями для решения прикладных задач по автоматизации управлением предприятия.			
			ЕМАСТ 221	Enterprise management automation and cloud technologies	The discipline forms knowledge on the organization of enterprise management, automation of ongoing processes, taking into account specific factors of production, technological and administrative processes based on cloud technologies. As part of the study of the discipline, students will get acquainted with the models of SaaS, PaaS and IaaS cloud technologies, and will build the skills of operating with the acquired knowledge to solve applied tasks on automation of enterprise management.			
Басқару жүйелері мен құралдарын автоматтандыруды жобалау/ Автоматизированное проектирование средств и систем/управления Computer-aided design of tools and control systems	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 6, ОК 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9	БП ЖООК БД ВК BD UC	AZhOZh 213	Автоматтандырылған жобалау мен өндіріс жүйелері.	Пән студенттерде кәсіби қызметтегі техника мен технологиялардың дамуының қазіргі тенденциялары туралы түсінік қалыптастырады. Пәнді оқу барысында студенттер элементтерді, құрылғыларды жобалау үшін қазіргі заманғы бағдарламалық құралдарды оқып үйренеді; автоматтандырылған жобалау пакеттері базасында объектілерді моделдеуді орындау практикалық дағдылары мен біліктерін қалыптастырады.	5	5	ON 1, ON 4
			SAPP 213	Системы автоматизированного проектирования и производства	Дисциплина формирует у студентов представление о современных тенденциях развития техники и технологий в профессиональной деятельности. В рамках изучения дисциплины студенты изучат современные программные средства для проектирования элементов, устройств; выработают практические навыки и умения выполнять моделирование объектов на базе пакетов автоматизированного проектирования.			
			CADP 213	Computer-aided design and production	The discipline forms students' understanding of modern trends in the development of technology and technology in professional activities. As part of the discipline, students will study modern software tools for the design of elements, devices; will develop practical skills and abilities to perform object modeling based on CAD packages.			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	DM 302	3D модельдеу	Пәнді оқи отырып, студенттер компьютерлік модельдеу және компьютерлік анимацияны жобалау дағдыларын игереді, 3DS MAX графикалық редакторын игереді, оның көмегімен	6	4	ON 1

					объектілердің үш өлшемді бейнелерін, сондай-ақ анимациялық бағдарламаның негізгі тұжырымдамаларын және үш өлшемді кейіпкерлер мен анимацияларды жасауға қажетті негізгі құралдарды модельдеуге болады.			
			DM 302	3D моделирование	Изучая дисциплину, студенты приобретут навыки компьютерного моделирования и проектирования компьютерной анимации, освоят графический редактор 3DS MAX, с помощью которого можно моделировать трехмерные изображения объектов, а также основные концепции анимационной программы и фундаментальных средств, необходимых для создания трехмерных персонажей и анимации.			
			DM 302	3D modeling	Studying the discipline, students will acquire computer modeling and computer animation design skills, master the 3DS MAX graphic editor, with which you can model three-dimensional images of objects, as well as the basic concepts of the animation program and the fundamental tools needed to create three-dimensional characters and animation.			
		БП ТК БД КВ ВД ЕС	EAZh 222	Есептеулерді автоматтандыру жүйелері	Пән білім алушылардың қолданбалы бағдарламалар пакеті және MATLAB интеграцияланған ортасы туралы білім алуына, аппараттық жүйелердегі оңтайландыру міндеттерін шешу кезінде есептеу, графикалық функцияларды және графикалық интерфейсті жобалау бойынша мүмкіндіктерді пайдалануына ықпал етеді. Білім алушыларда MATLAB ортасында есептеулер кезегін орындау үшін бағдарламалық файлдар жасау дағдылары және ғылыми-зерттеу міндеттерін шешу үшін заманауи компьютерлік технологияларды меңгеру дағдылары қалыптасады.	3	6	ON 1, ON 5
			SAV 222	Системы автоматизации вычислений	Дисциплина способствует получению обучающимися знаний о пакете прикладных программ и интегрированной среде MATLAB, применению вычислительных, графических функций и возможностей по проектированию графического интерфейса при решении оптимизационных задач в информационных системах. У обучающихся формируются навыки создания программных файлов для выполнения последовательности вычислений в среде MATLAB, и навыки владения современными компьютерными			

					технологиями для решения научно-исследовательских задач.			
			CAS 222	Computing automation systems	The discipline helps students gain knowledge about the application software package and the integrated MATLAB environment, the use of computational, graphical functions and capabilities for designing a graphical interface when solving optimization problems in information systems. Students develop skills in creating program files for performing a sequence of calculations in the MATLAB environment, and skills in modern computer technologies for solving research tasks.			
			DS 222	4D Симуляциялау	Пәнді оқып-үйрену үш өлшемді ойлауды, объектілерді модельдеу қабілетін, қарапайым анимацияларды құру дағдысын, шындықты жасау үшін күрделі еліктеулерді қалыптастыруға ықпал етеді. Түрлі қолданбалар үшін жаңа 4D пішімін пайдалануға, уақыт шеңберін, кеңістікті, әртүрлі механизмдердің орналасуын анықтауға және 4D қолданбаларының көкжиегін арттыруға мүмкіндік береді.			ON 1
			DS 222	4D Симуляция	Изучение дисциплины способствует формированию трехмерного мышления, умению моделировать объекты, навык создания простейших анимации, формирование сложных имитаций для создания реальной действительности. Позволяет использовать новый формат 4D для различных областей применения, определить временные рамки, пространство, расположение различных механизмов и увеличить кругозор сфер применения 4D.			
			DS 222	4D Simulation	The study of the discipline contributes to the formation of three-dimensional thinking, the ability to model objects, the skill of creating simple animations, the formation of complex imitations to create reality. Allows you to use the new 4D format for various applications, determine the time frame, space, location of various mechanisms and increase the horizons of 4D applications.			
		КП ЖООК ПД ВК PD UC	ОР 303	Өндірістік практика	Өндірістік практика аясында статистикалық ақпаратты жинау, өңдеу және талдау, ақпаратты алудың, сақтаудың және өндеудің негізгі әдістері, тәсілдері мен құралдарын пайдалану, ақпараттық технологиялар мен қазіргі ДҚБЖ байланысты	2	6	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4 ON 5

					кәсіпорындар мен олардың бөлімшелерінің ұйымдық құрылымы мен жұмыс әдістерін зерттеу дағдылары қалыптасады.			ON 6 ON 7 ON 8 ON 9
			PP 303	Производственная практика	В рамках производственной практики формируются навыки сбора, обработки и анализа статистической информации, использования основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, изучения организационной структуры и методов работы предприятий и их подразделений, связанных с информационными технологиями и современными СУБД.			
			SP 303	Specialized practice	Within the framework of industrial practice, skills are formed in collecting, processing and analyzing statistical information, using the basic methods, methods and means of obtaining, storing and processing information, studying the organizational structure and working methods of enterprises and their divisions related to information technology and modern DBMS.			
Есептеуіш кешендер мен желілер/ Вычислительные комплексы и сети/ Computing systems and networks	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: OK 6, OK 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9	БП ЖООК БД ВК BD UC	EZhA 214	Есептеуіш жүйелердің архитектурасы	Пән компьютерлік техниканың классификациясы, компьютердің және оның компоненттерінің ішкі құрылымы, есептеу жүйелерінің архитектурасының ерекшеліктері, ДК және перифериялық құрылғылардың жұмыс істеу принциптері, компьютерді, оның компоненттері мен перифериялық құрылғыларын қосудың практикалық дағдылары, компьютердің жұмысын тестілеу және салыстыру туралы білімді қалыптастырады.	5	5	ON 2
			AVS 214	Архитектура вычислительных систем	Дисциплина формирует знания о классификации компьютерной техники, внутреннем устройстве компьютера и его компонентов, особенностях архитектуры вычислительных систем, принципов функционирования ПК и периферийных устройств, практические навыки подключения ПК, его компонентов и периферийных устройств, тестирования и сравнения производительности ПК.			
			ACS 214	Architecture of Computer Systems	The discipline forms knowledge about the classification of computer equipment, the internal structure of a computer and its components, the features of the architecture of computing systems, the principles of functioning of a PC and peripheral devices, practical skills in connecting a PC, its			

					components and peripheral devices, testing and comparing PC performance.			
КП ЖООК ПД ВК PD UC	KZhZhT KK 304	Компьютерлік жүйелерді жөндеу және техникалық қызмет көрсету	Бұл пән КЖ және перифериялық құрылғылардың негізгі ақаулықтары, оларды жою әдістері, компьютерлерге құрылғыларды қосу кезіндегі мәселелер, КЖ аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етілуін баптау, жөндеу, оптикаландыру және техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстарды орындау, ДК және ОЖ дисктік ішкі жүйесіне қызмет көрсету бойынша кәсіби білім мен іскерлікті қалыптастырады.	6	7	ON 4		
				RTOKS 304	Ремонт и техническое обслуживание компьютерных систем		Данная дисциплина формирует профессиональные знания и умения по основным неисправностям КС и периферийных устройств, методам их устранения, проблемам при подключении устройств к компьютеру, выполнению работ по настройке, ремонту, оптимизации и техническому обслуживанию аппаратного и программного обеспечения КС, обслуживанию дисковой подсистемы ПК и ОС.	
				RMSCS 304	Repair and maintenance service of computer systems		This discipline forms professional knowledge and skills on the main malfunctions of the computer and peripheral devices, methods of their elimination, problems when connecting devices to a computer, performing work on setting up, repairing, optimizing and maintaining the hardware and software of the computer, servicing the disk subsystem of the PC and OS.	
БП ЖООК БД ВК BD UC	KZh 215	Компьютерлік желілер	Пән аясында білім алушыларда қазіргі заманғы компьютерлік желілік технологиялар, ақпарат беру тәсілдері, ақпаратты сақтау, іздеу, өңдеу, сондай-ақ компьютерлік желілерді ұйымдастыру мен жұмыс істеу принциптерін меңгеру және желілердегі дербес компьютер жұмысының ерекшеліктері туралы білім қалыптасады.	5	3	ON 2		
				KS 215	Компьютерные сети		В рамках дисциплины у обучающихся формируются знания о современных компьютерных сетевых технологиях, способах передачи, хранения, поиска, обработки и представления информации, а также способности по освоению принципов организации и функционирования компьютерных сетей и особенностям работы персонального компьютера в сетях.	

			CN 215	Computer networks	Within the framework of the discipline, students develop knowledge about modern computer network technologies, methods of transferring, storing, searching, processing and presenting information, as well as the ability to master the principles of organization and functioning of computer networks and the peculiarities of a personal computer in networks.			
	КП ТК ПД КВ PD EC	OZh 308	Операциялық жүйелер	Пән заманауи операциялық жүйелер саласындағы білімді қалыптастыруға ықпал етеді. Компьютерлік жүйелерді бағалау, олардың компоненттері мен сипаттамаларын анықтау дағдыларын қалыптастырады. Пәнді оқу барысында студенттер операциялық жүйелерді орнату, жүйелік ақпаратты басқару, сақтау құрылымын анықтау және деректердің тұтастығын қамтамасыз ету үшін шаралар қолдану, командалар мен графикалық құралдарды қолдана отырып операциялық жүйелерді басқару дағдыларын игереді. жүйенің қажеттіліктерін бағалау	6	7	ON 2	
		OS 308	Операционные системы	Дисциплина способствует формированию знаний в области современных операционных систем. Формирует умения оценивать компьютерные системы, определяя их компоненты и характеристики. В ходе изучения дисциплины, обучающиеся приобретают навыки установки операционных систем, управлять системной информацией, определяя структуры хранения и применяя меры для обеспечения целостности данных, управления операционными системами с помощью команд и графических инструментов и оценка потребностей системы.				
		OS 308	Operating systems	The discipline contributes to the formation of knowledge in the field of modern operating systems. Forms the ability to evaluate computer systems, determining their components and characteristics. During the course of studying the discipline, students acquire the skills of installing operating systems, managing system information, defining storage structures and applying measures to ensure data integrity, managing operating systems using commands and graphical tools, and assessing system needs				
		ITP 308	IT-инфрақұрылымы	Пән әртүрлі профильдер мен көлемдегі ұйымдардың АТ инфрақұрылымын басқару және дамыту саласындағы негіздер, әдістер мен				

					технологиялар туралы кәсіби білімді қалыптастырады, сонымен қатар АТ инфрақұрылымын тиімді дамыту мен модернизациялау бойынша практикалық дағдыларды қамтиды.			
			ITI 308	IT-инфраструктура	Дисциплина формирует профессиональные знания основ, методов и технологий в области управления и развития IT-инфраструктуры организаций различного профиля и масштаба, а также получение практических навыков в эффективной разработке и модернизации IT-инфраструктуры			
			ITI 308	IT infrastructure	The discipline forms professional knowledge of the basics, methods and technologies in the field of management and development of the IT infrastructure of organizations of various profiles and sizes, as well as gaining practical skills in the effective development and modernization of IT infrastructure.			
	КП ТК ПД KB PD EC	AZhZh A 309	Ақпараттық жүйелер мен желілерді әкімшілеу	Пән ақпараттық жүйелер мен желілерді әкімшілендірудің принциптері мен ұйымдастыруы туралы білімді қалыптастырады, жүйелер мен желілерді басқаруда әртүрлі тапсырмаларды, жүйелік процестерді және қызметтерді автоматтандыру үшін әртүрлі бағдарламалық-аппараттық технологияларды орнату және пайдалану дағдыларын меңгереді.	5	6	ON 2, ON 7	
		AISS 309	Администрирование информационных систем и сетей	Дисциплина формирует знания по принципам и организации администрирования информационных систем и сетей, приобретения навыков установки и использования различных программных и аппаратных технологий для автоматизации различных задач, системных процессов и служб при администрировании систем и сетей.				
		AISN 309	Administration of information systems and networks	The discipline forms knowledge on the principles and organization of the administration of information systems and networks, acquiring the skills to install and use various software and hardware technologies to automate various tasks, system processes and services in the administration of systems and networks.				
		KZhK 309	Компьютерлік жүйелердің қауіпсіздігі	Пән көрсетілген талаптарды ескере отырып, компьютерлік жүйенің қауіпсіздік деңгейі бойынша ұтымды шешімді негіздеу және таңдау бойынша білім алуға ықпал етеді; компьютерлік қауіпсіздік саласындағы міндеттерді талдау және рәсімдеу мүмкіндігі.				

			BKS 309	Безопасность компьютерных систем	Дисциплина способствует получению знаний по обоснованию и выбору рационального решения по уровню защищенности компьютерной системы с учетом заданных требований; возможности проводить анализ и формализацию поставленных задач в области компьютерной безопасности.							
			CSS 309	Computer systems security	The discipline contributes to the acquisition of knowledge on the justification and the choice of a rational decision on the level of security of a computer system, taking into account the specified requirements; the ability to analyze and formalize the tasks in the field of computer security.							
			BP JOOK БД ВК BD UC	OP 216	Өндірістік практика				Өндірістік практика аясында статистикалық ақпаратты жинау, өңдеу және талдау, ақпаратты алудың, сақтаудың және өңдеудің негізгі әдістері, тәсілдері мен құралдарын пайдалану, ақпараттық технологиялар мен қазіргі ДҚБЖ байланысты кәсіпорындар мен олардың бөлімшелерінің ұйымдық құрылымы мен жұмыс әдістерін зерттеу дағдылары қалыптасады.	2	4	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8 ON 9
			PP 216	Производственная практика	В рамках производственной практики формируются навыки сбора, обработки и анализа статистической информации, использования основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, изучения организационной структуры и методов работы предприятий и их подразделений, связанных с информационными технологиями и современными СУБД.							
			SP 216	Specialized practice	Within the framework of industrial practice, skills are formed in collecting, processing and analyzing statistical information, using the basic methods, methods and means of obtaining, storing and processing information, studying the organizational structure and working methods of enterprises and their divisions related to information technology and modern DBMS.							
ІС:Кәсіпоры н платформасы негізінде бизнес-процесстерді жобалау/	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 6, ЖК 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9 / После успешного	BP JOOK БД ВК BD UC	SKPNB PA 217	ІС:Кәсіпорын платформасы негізінде бизнес-процесстерді автоматтандыру	Пән бизнес-процестердің түсінігі мен түрлері саласында теориялық білімді қалыптастырады, ІС: Кәсіпорын платформасында қарапайым және күрделі бизнес-процестерді автоматтандыру туралы ұсыныс береді; кәсіпорынның өндірістік міндеттерін тез және тиімді шешу үшін "Қазақстан үшін Бухгалтерия, 3.0 редакциясы" типтік	5	5	ON 2, ON 5				

<p>Проектирование бизнес-процессов на платформе 1С:Предприятие/ Designing business processes on the platform 1C: Enterprise</p>	<p>завершения модуля обучающийся будет: OK 6, OK 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9</p> <p>/ Upon successful completion of the module, the student will: GC 6, GC 7, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9</p>				конфигурациясын пайдалану бойынша дағдыларды қалыптастырады.			
		ABPPS P 217	Автоматизация бизнес-процессов на платформе 1С:Предприятие	Дисциплина формирует теоретические знания в области понятия и видов бизнес-процессов, дает представление об автоматизации как простых, так и сложных бизнес-процессов на платформе 1С: Предприятие; формирует навыки по использованию типовой конфигурации «Бухгалтерия для Казахстана, редакция 3.0» для быстрого и эффективного решения производственных задач предприятия.				
		ABPPC 217	Automation of business processes on the platform 1C: Enterprise	The discipline forms theoretical knowledge in the field of concepts and types of business processes, gives an idea of the automation of both simple and complex business processes on the 1C: Enterprise platform; develops skills for using the standard configuration "Accounting for Kazakhstan, revision 3.0" for a quick and effective solution of production tasks of the enterprise.				
	БП ЖООК БД ВК BD UC	SKKA 218	1С:Кәсіпорында конфигурлеу және әкімшіліктеу	Пән бизнес-жоспарлау механизмдерін пайдалана отырып үлкен деректерді жобалауды, 1С:Кәсіпорын баптауды және баптауды жүргізуді, 1С:Кәсіпорын платформасында бағдарламалық қосымшаларды құруды және бизнес – процестерді жобалау бойынша кешенді есептерді шешуде, 1С: Кәсіпорында конфигурациялау және әкімшілендіру дағдыларын қалыптастырады.	5	6	ON 2	
		KASP 218	Конфигурирование и администрирование в 1С: Предприятие	Дисциплина формирует навыки проектирования метаданных с использованием механизмов бизнес – планирования, проведения отладки и настройки 1С:Предприятие, умения создавать программные приложения на платформе 1С:Предприятие и быть компетентными в решении комплексных задач по проектированию бизнес – процессов, конфигурированию и администрированию в 1С: Предприятие.				
		CACE 218	Configuration and administration in the 1C: Enterprise	The discipline forms the skills of designing metadata using business planning mechanisms, debugging and setting up 1C: Enterprise, the ability to create software applications on the 1C: Enterprise platform and be competent in solving complex problems of designing business processes, configuring and administering in 1C: Enterprise.				
КП ТК	МКТ	Мобильді	Пән білімнің жиынтығын және мобильді	6	7	ON 1		

					organizational tasks, which allows you to manage at any scale of the organization			
КП ЖООК ПД ВК PD UC	OP 305	Өндірістік практика	Практикалық сабақтар барысында студенттер ақпараттық жүйенің қолданылуы мен жұмыс істеуін талдау үшін мәліметтерді жинай алады, есеп беру құжаттарын дайындауға қатысады, ақпараттық жүйені өзгерту үшін жобалық құжаттаманы жасауға қатысады және байланысқан кезде мамандармен өзара әрекеттеседі. енгізілген өзгерістерді құжаттау үшін кәсіптік қызмет объектілерін қолдану әдістері, құралдары мен технологияларын әзірлеу	13	8	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7 ON 8 ON 9		
	PP 305	Производственная практика	При прохождении производственной практики обучаемые умеют осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы, взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности, документировать произведенные изменения.					
	SP 305	Specialized practice	During the practical training, students are able to collect data to analyze the use and functioning of the information system, participate in the preparation of reporting documentation, take part in the development of project documentation for the modification of the information system, interact with specialists of a related profile in the development of methods, means and technologies for the use of objects of professional activity , document the changes made.					
КП ЖООК ПД ВК PD UC	DP 306	Дипломалды практикасы	Диплом алдындағы практика аясында білім алушылар тәжірибелік есептерді шешу үшін алған теориялық білімдерді қолдануында дағды алады. Дипломдық тәжірибе дипломдық жобаны орындау үшін қажетті бастапқы деректерді алуға, сондай-ақ жобалауға арналған тапсырманың егжей-тегжейлі құрастыруына мүмкіндік береді.	5	8	ON 1 ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7		
	PP 306	Преддипломная практика	В рамках преддипломной практики обучающиеся получают навыки по применению полученных теоретических знаний для решения практических задач. Преддипломная практика способствует					

					получению исходных данных, необходимых для выполнения дипломного проекта, а также разработке детальной постановки задачи на проектирование.			
			PP 306	Pregraduation practice	As part of the pre-graduate practice, students will gain skills in applying the theoretical knowledge gained to solve practical problems. Pre-graduate practice helps to obtain the initial data necessary for the implementation of the diploma project, as well as the development of a detailed statement of the design task.			
Қосымша білім беру бағдарламалары (Minor)/Дополнительные образовательные программы(Minor)/								
Қосымша білім беру бағдарламасы (Minor) / Дополнительная образовательная программа (Minor)		БП/ТК БД/КВ	223	Пән 1/Дисциплина 1		5	5	
		БП/ТК БД/КВ	224	Пән 2/Дисциплина 2		5	5	
		БП/ТК БД/КВ	225	Пән 3/Дисциплина 3		5	6	
		БП/ТК БД/КВ	226	Пән 4/Дисциплина 4		5	6	
Дене шынықтыру / Физическая культура/ Physical Culture	Модульді сәтті аяқтағаннан кейін білім алушы қабілетті: ЖК 12, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / После успешного завершения модуля обучающийся будет: ОК 12, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7 / Upon successful completion of the module, the student will: GC 12 ЖБП МК, ON 1, ON 2, ON 3, ON 4, ON 5, ON 6, ON 7	ЖБП МК ООД ОК GED MC	DSh 108 (1-4)	Дене шынықтыру	Пән кәсіби қызметке дайындалу үшін денсаулықты сақтау, нығайтуды қамтамасыз ететін дене шынықтыру құралдары мен әдістерін мақсатты түрде қолдануға үйретеді; физикалық жүктемені, жүйке-психикалық стрессті және болашақ еңбек әрекетіндегі қолайсыз факторларды тұрақты түрде ауыстыруға ынталандырады	8	1-4	ЖК 12
			FK 108 (1-4)	Физическая культура	Дисциплина учит целенаправленно использовать средства и методы физической культуры, обеспечивающие сохранение, укрепление здоровья для подготовки к профессиональной деятельности; к стойкому перенесению физических нагрузок, нервно-психических напряжений и неблагоприятных факторов в будущей трудовой деятельности.			
			PhC 108 (1-4)	Physical Culture	The discipline teaches to purposefully use the means and methods of physical culture, ensuring the preservation, strengthening of health in order to prepare for professional activity; to persistent transfer of physical exertion, neuropsychic stress and adverse factors in future labor activity.			
ҚА				Дипломдық	Мамандық бойынша теориялық білім мен	12	8	ON 1

				жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихандарды дайындау және тапсыру	практикалық дағдыларды тереңдетуді, жүйелеуді және біріктіруді қалыптастырады; теориялық білімді сыни тұрғыдан бағалау мен жалпылау және оны қолданбалы есептерді шешуде қолдану қабілетін дамытуға ықпал етеді; тәуелсіз талдау жұмыстары мен ғылыми зерттеулердің заманауи әдістері дағдыларын ынталандырады.			ON 2 ON 3 ON 4 ON 5 ON 6 ON 7
ИА				Написание и защита дипломной работы (проекта) или подготовка и сдача комплексного экзаменов	Формирует углубление, систематизацию и интеграции теоретических знаний и практических навыков по специальности; способствует развитию умения критически оценивать и обобщать теоретические знания и применять их при решении прикладных задач; стимулирует навыки самостоятельной аналитической работы и современными методами научного исследования.			
FA				Writing and defending a thesis (project) or preparing and passing comprehensive exams	Forms the deepening, systematization and integration of theoretical knowledge and practical skills in the specialty; contributes to the development of the ability to critically evaluate and generalize theoretical knowledge and apply it in solving applied problems; stimulates the skills of independent analytical work and modern methods of scientific research.			
					Барлығы/ Итого/Total	240		