

Бітіруші курс студенттерінің дипломдық жұмыстарының (жобаларының) тақырыптарын және ғылыми жетекшілерін бекіту жөнінде

1. Бітіруші курс студенттерінің 2020-2021 оқу жылына дипломдық жұмыстарының (жобаларының) тақырыптары және ғылыми жетекшілері _____ қосымшаларға сәйкес бекітуді **БҰЙЫРАМЫН**

2. Осы бұйрықтың орындалуын қадағалау оқу ісі жөніндегі проректор Е.А.Оңғарбаевқа жүктелсін.

Ректор

Е.Б.СЫДЫҚОВ

**КЕЛІСІМ ПАРАҒЫ
(БҰЙРЫҚ)**

| Енгізді: | Келісілді: |
|--|---|
| Оқу үдерісін жоспарлау бөлімінің бастығы _____ Н.Д.Есмагулова _____ 2020 ж. | Оқу ісі жөніндегі проректор _____ Е.А.Оңғарбаев _____ 2020 ж. |
| | Академиялық мәселелер департаментінің директоры _____ Б.Б.Қашхынбай _____ 2020 ж. |
| | Заң қызметінің жетекшісі _____ А.Абилов _____ 2020 ж. |

Орындаушы:

тел.

қолы

| № | Дипломдық жұмыстарының тақырыптары | | |
|---|--|---|--|
| | Қазақ тілінде | Орыс тілінде | Ағылшын тілінде |
| 1 | Нұр-Сұлтан қаласындағы "Астана клиник" медициналық орталығында дербес деректерді қорғау жүйесін енгізу | Внедрение системы защиты персональных данных в медицинском центре "Астана клиник", г. Нур-Султан | Implementation of the personal data protection system at the Astana Clinic Medical Center, Nur-Sultan |
| 2 | Beeline операторының үлгісінде Мобильді деректер беруді құру әдістері мен технологияларын талдау | Анализ методов и технологий построения мобильный передачи данных, на примере оператора Билайн | Analysis of methods and technologies for building a mobile data transmission, using the example of the Beeline operator |
| 3 | Raspberry Pi платформасын қолдана отырып, Park river коттедж қалашығында ақылды үйді басқарудың ақпараттық жүйесін әзірлеу | Разработка информационной системы управления умным домом в коттеджном городке park river, используя платформу raspberry pi | Development of an information management system for a smart home in the park river cottage town using the raspberry pi platform |
| 4 | Нұр-Сұлтан қ. «Family Village» коттедж қалашығында күн түрлендіргіштерін пайдалана отырып, «Ақылды үйді» электрмен жабдықтау жүйесін жобалау | Проектирование системы электроснабжения «Умного дома» используя солнечные преобразователи в коттеджном городке «Family Village» г. Нур-Султан | Designing a "Smart home" power supply system using solar converters in the cottage town "Family Village" in the city of Nur-Sultan |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | РЭТ кафедрасының студенттеріне АКТ оқуда Raspberry PI бір тақталы компьютермен жұмыс істеу бойынша әдістемелік құрал әзірлеу | Разработка методического руководства для студентов кафедры РЭТ по работе с одноплатным компьютером Raspberry PI в изучении ИКТ | Development of a methodological guide for students of the RET department on working with a Raspberry PI single-board computer in the study of ICT |
| 6 | «Seoul City» тұрғын үй кешеніндегі LoRaWAN желісі негізінде тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық секторын қашықтан басқару жүйесін дамыту | Разработка систем дистанционного управления сектором ЖКХ на базе сети LoRaWAN в ЖК "Seoul City" | Development of remote control systems for the housing and communal services sector based on the LoRaWAN network in the "Seoul City" residential complex |
| 7 | BLE сымсыз желісі негізінде Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ қызметкерлерінің зияткерлік бақылау және мониторинг өткізу жүйесін жобалау | Проектирование интеллектуальной пропускной системы контроля и мониторинга персонала ЕНУ им Л. Н. Гумилева на базе беспроводной сети BLE | Designing an intelligent access control and monitoring system for personnel of L. N. Gumilyov ENU based on the BLE wireless network |
| 8 | Нұр-Сұлтан қаласындағы «BI Village» коттедж қалашығында GPON технологиясы бойынша желілік құрылыс жобасын әзірлеу | Разработка проекта строительства сети на базе технологии GPON в коттеджном городке «BI Village» г. Нур-Султан | Development of a network construction project based on GPON technology in the «BI Village» cottage town in the city of Nur-Sultan |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 9 | Щучинск-Бурабай аймағының курорттық үйлерінің желілік инфрақұрылымын Zigbee технологиясы негізінде кешенді жобалау | Проектирование на базе технологии ZigBee комплексной модели сетевой инфраструктуры курортных домов Щучинско-Боровской зоны | Design of a comprehensive model based on Zigbee technology network infrastructure of resort houses of the Shchuchinsk-Borovoe region |
| 10 | IoT технологиясына негізделген Нұр-Сұлтан қаласындағы «Есіл парк» коттедж қалашығының «Ақылды үй» жүйесін жобалау | Проектирование системы «Умный дом» для коттеджного городка «Esil Park» в г. Нур-Султан на базе IoT технологий | Designing a “Smart home” system for the cottage town “Esil Park” in the city of Nur-Sultan based on IoT technologies |
| 11 | Нұр-Сұлтан қаласындағы «Парк авеню-3» тұрғын үй кешенінде GSM байланыс арналары негізінде Интернет заттары платформасын дамыту алгоритмдерін әзірлеу | Разработка алгоритмов развития платформы Интернет вещей в ЖК «Park Avenue-3» г. Нур-Султан на базе GSM каналов связи | Development of algorithms for the development of the Internet of Things platform in the «Park Avenue-3» residential complex in Nur-Sultan based on GSM communication channels |
| 12 | Ақпараттық -коммуникациялық инфрақұрылымның маңызды объектілерінің жұмыс бекеттеріндегі қатерлерді анықтау және оларға жауап беру жүйесімен ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету | Обеспечение информационной безопасности критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры системой обнаружения угроз на рабочих станциях и реагирования на них | Provision of information security for critical objects of information and communication infrastructure with a system for detecting threats at workstations and responding to them |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 13 | IoT платформаларын қолдана отырып, тау-кен кәсіпорындарында қызметкерлердің қауіпсіздігін арттыру | Повышение безопасности персонала на горнодобывающих предприятиях, используя IoT платформы | Improving the safety of personnel at mining enterprises using IoT platforms |
| 14 | Нұрсұлтан қаласындағы № 1 қалалық емханада IoT технологияларын пайдалану бойынша жобалық модельді талдау | Анализ проектной модели по использованию IoT технологий в городской поликлинике № 1 г.Нурсултан | Analysis of the project model for the use of IoT technologies in the city polyclinic № 1 Nursultan |
| 15 | IoT пайдалану үшін LSN50-V2 су өткізбейтін LoRa сымсыз сенсорының бағдарламалау кодын әзірлеу | Разработка программного кода LSN50-V2 водонепроницаемого беспроводного датчика LoRa для использования IoT | Development of LSN50-V2 waterproof wireless LoRa sensor code for IoT use |
| 16 | Цифрлық қорғаныстың негізгі принциптерін зерттеу | Исследование основных принципов цифровой обороны | Exploring the Basic Principles of Digital Defense |
| 17 | Корпоративтік сегменттегі желілік трафикті талдау негізінде телекоммуникациялық желіні қорғау | Защита телекоммуникационной сети на основе глубокого анализа сетевого трафика в корпоративном сегменте | Security of corporative telecommunication network based on analysis of network traffic |
| 18 | ИКТ секторында Big Data қолдану әдістерін әзірлеу | Разработка методов применения Big Data в секторе ИКТ | Development of Big Data application methods in the ICT sector |
| 19 | Желілік кернеулердегі үзілістер мен | Разработка устройств для обнаружения | Development of devices for detecting breaks |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | қысқа тұйықталуларды анықтау құрылғысын әзірлеу | разрывов и короткого замыкания в сетевых напряжениях | and short circuits in mains voltages |
| 20 | IoT хаттамалары пәндері үшін LoRaWAN технологиясы негізінде зертханалық жұмыстардың циклін әзірлеу | Разработка цикла лабораторных работ на базе технологий LoRaWAN по дисциплинам протокола IoT | Development of a cycle of laboratory works based on LoRaWAN technologies in disciplines of the IoT protocol |
| 21 | Нұр-Сұлтан қаласындағы №4 қалалық емханада бейнебақылау жүйесін енгізу | Внедрение системы видеонаблюдение в городской поликлинике №4 в городе Нур-Султан | Introduction of video surveillance system in the city polyclinic No. 4 in Nur-Sultan |
| 22 | IoT қызметі негізінде трафикті бақылау жүйесін модельдеу | Моделирование системы мониторинга трафика на базе услуги IoT | Simulation of a traffic monitoring system based on an IoT service |
| 23 | Нұр-Сұлтан қаласының қоғамдық көлігінің ақпараттық панельдерінде мультимедиа беру моделін жобалау | Проектирование модели передачи мультимедиа в информационных панелях общественного транспорта города Нур-Султан | Designing a multimedia transmission model in information panels of public transport in the city of Nur-Sultan |
| 24 | Қосшы қ. «Good Home» тұрғын үй кешенінде IoT технологияларын пайдалана отырып, тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық жүйесін жаңғырту жобасын әзірлеу | Разработка проекта модернизации системы ЖКХ по средствам технологий IoT в ЖК «Good Home» г. Косшы | Development of a project for the modernization of the housing and communal services system using IoT technologies in the "Good Home" residential complex in Kosshy |
| 25 | Сымсыз байланыс үшін Heltec Cubecell платформасын пайдалану мүмкіндіктері | Возможности применения платформы Cube cell для беспроводной связи | Possibilities of using the Cube cell platform for wireless communication |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 26 | Нұр-Сұлтан қаласындағы «College» тұрғын үй кешенінде IoT технологиясын қолдана отырып «Ақылды үй» жүйесін әзірлеу | Разработка системы «Умный дом» на базе IoT в ЖК «College» в г. Нур-Султан | Development of the «Smart home» system based on IoT in the residential complex «College» in the city of Nur-Sultan |
| 27 | Кванттық криптографияның тиімді әдістерін әзірлеу | Разработка эффективных методов квантовой криптографии | Development of effective methods of quantum cryptography |
| 28 | GPON технологиясын қолдана отырып, Нұр-Сұлтан қаласындағы «Арман-Қала-2» тұрғын үй кешенінің Интернетке қосылу жобасын әзірлеу | Разработка проекта доступа к сети Интернет ЖК «Арман-Қала – 2» в г. Нур-Султан, с применением технологии GPON | Development of a project for Internet access, residential complex «Arman-kala-2» in the city of Nur-Sultan using GPON technology |
| 29 | Корпоративтік желінің қауіпсіздігін арттыру үшін Cisco Adaptive Security Appliance желі-аралық экрандарын пайдалану | Использование межсетевых экранов Cisco Adaptive Security Appliance для повышения безопасности корпоративной сети | Using Cisco Adaptive Security Appliance Firewalls to Enhance Corporate Network Security |
| 30 | Құрылыс нысандарында IP бейнебақылау жүйесін жобалау | Проектирование системы IP видеонаблюдение на строительных объектах | IP video surveillance system design at construction sites |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 31 | Телекоммуникация жүйесінде қолданылатын алгоритмдер мен қысу әдістерінің артықшылығы мен кемшілігін зерттеу | Исследование преимуществ и недостатки алгоритмов и методов сжатия применяемых в телекоммуникационной системе | Research advantages and disadvantages of algorithms and compression methods used in a telecommunication system |
| 32 | Хабарлама жіберу кезіндегі қателерді анықтау және түзету әдістерін зерттеу | Разработка методов обнаружения и исправления ошибок в сообщении | Development of methods for detecting and correcting errors in a message |
| 33 | Атырау қаласы мен Акқыстау ауылы арасында талшықты-оптикалық байланыс желілерінің (ТОБЖ) құрылыс жобасын әзірлеу | Разработка проекта строительства волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) между городом Атырау и селом Аккистау | Development of a project for the construction of fiber-optic communication lines (FOCL) between the city of Atyrau and the village of Akkistau |
| 34 | Нұртау-А ЖШС кәсіпорны үшін IP телефония желісін жобалау | Проектирование сети IP телефонии для предприятия ТОО НУРТАУ-А | Design of IP telephony network for Nurtau-A LLP |
| 35 | STM32F3 Discovery тақтасындағы акселерометр арқылы жылдамдықты анықтауға арналған бағдарлама кодын әзірлеу | Разработка программного кода для определения скорости по акселерометру на плате STM32F3 Discovery | Development of the program code for determining the speed by the accelerometer on the STM32F3 Discovery board |
| 36 | Нұр-Сұлтан қаласында заманауи жоғары технологиялық "ақылды аялдама" аялдама павильонын әзірлеу | Разработка современного высокотехнологичного остановочного павильона "умная остановка" в городе Нур-Султан | Development of a modern high-tech stop pavilion "smart stop" in the city of Nur-Sultan |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 37 | Нұр-Сұлтан қаласының қалалық желісін ұйымдастыруда CWDM технологиясын енгізу | Внедрение технологии CWDM при организации городской сети города Нур-Султан | Implementation of CWDM technology in the organization of the urban network of the city of Nur-Sultan |
| 38 | IP-телефония желілерінде байланыс орнату қауіпсіздігін зерттеу және талдау | Исследование и анализ безопасности установления соединений в сетях IP-телефонии | Research and analysis of the security of establishing connections in IP telephony networks |
| 39 | Криптография жүйесінде кілттерді кванттық таратудың тиімді әдісін зертеу | Исследование эффективных методов квантового распределения ключей в криптографии | Development of effective methods of quantum key distribution in cryptography. |
| 40 | IEEE 801.11AX стандартты Wi Fi маршрутизаторының шуға төзімділігі мен өткізу қабілеттілігін талдау | Анализ помехоустойчивости и пропускной способности маршрутизатора Wi Fi стандарта IEEE 801.11AX | Analysis of the noise immunity and bandwidth of the IEEE 801.11AX Wi-Fi router |
| 41 | Түркістан қаласындағы Керуен-сарай туристік кешені үшін сымсыз желі құру | Создание беспроводной сети для туристического комплекса Керуен-сарай в городе Туркестан | Creation of a wireless network for the tourist complex Keruen-Saray in the city of Turkestan |
| 42 | LoRaWAN сымсыз байланыс технологиясын қолдану арқылы Нұр-Сұлтан қаласында SMART GRID жүйесін жетілдіру | Модернизация систем SMART GRID в городе Нур-Султан с использованием технологии беспроводной связи LoRaWAN | Modernization of SMART GRID systems in Nur-Sultan using LoRaWAN wireless communication technology |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 43 | LI-FI технологиясы негiзiнде Шымкент қаласы Абай ауданының ХҚКО корпорациялық желісін жобалау | Проектирование корпоративной сети ЦОН Абайского района города Шымкент на основе технологии LI-FI | Design of the corporate network of the PSC of the Abai district of Shymkent city based on LI-FI technology |
| 44 | Шахтинск қаласындағы жаңа буын NGN қол жеткізу желісінiң мультисервистік абоненттік концентраторын жобалау | Проектирование мультисервисного абонентского концентратора сети доступа нового поколения NGN в г. Шахтинск | Design of a multiservice subscriber concentrator of a new generation NGN access network in Shakhtinsk |
| 45 | Күн сәулесінің интенсивтілігін есепке алу құрылғысын әзірлеу | Разработка регистратора интенсивности солнечного освещения | Development of a solar light intensity recorder |
| 46 | Шымкент қаласындағы смарт қала жүйелерін дамыту үшін LPWAN желілік хаттамасының алгоритмін әзірлеу | Разработка алгоритма сетевого протокола LPWAN для развития систем smart city в городе Шымкент | Development of an algorithm for the LPWAN network protocol for the development of smart city systems in the city of Shymkent |
| 47 | Ақтөбе қаласындағы мамандандырылған халыққа қызмет көрсету орталықтарының корпоративтік желілерін жобалау | Проектирование корпоративных сетей специализированных ЦОН в городе Актөбе | Design of corporate networks of specialized PSC in the city of Aktobe |
| 48 | Алматы қаласында лазерлік байланыс жүйесінің желілік және телекоммуникациялық инфрақұрылымын жобалау | Проектирование сетевой и телекоммуникационной инфраструктуры лазерной системы связи в городе Алматы | Design of the network and telecommunication infrastructure of the laser communication system in Almaty |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 49 | Интернет заттары үшін ішкі антенналарды әзірлеу | Разработка нательных антенн для интернета вещей | Development of body-worn antennas for the Internet of Things |
| 50 | Қазақстан Республикасында онлайн сайлауды енгізу үшін қашықтықтан электрондық дауыс беру жүйесін жобалау | Проектирование системы дистанционного электронного голосования для внедрения онлайн выборов в РК | Designing a remote electronic voting system for the introduction of online elections in the Republic of Kazakhstan |
| 51 | IoT технологиясын пайдалана отырып, коммуналдық қызметтерге ақы төлеу жүйесін оңтайландыру | Оптимизация системы оплаты коммунальных услуг с использованием IoT технологии | Optimization of the system of payment for utilities using IoT technology |
| 52 | Ақпараттық қауіпсіздікті жетілдіру үшін EXPO павильонының корпоративтік желісіне SIEM жүйесін енгізу | Внедрение SIEM системы в корпоративную сеть павильона EXPO для повышения информационной безопасности | Implementation of the SIEM system in the corporate network of the EXPO pavilion to improve information security |
| 53 | "Jysan" АҚ корпоративтік желісінің ақпараттық қауіпсіздік жүйесін жаңғырту | Модернизация системы информационной безопасности корпоративной сети АО «Jysan» | Modernization of the information security system of the corporate network of JSC "Jysan" |
| 54 | Түркістан облысы Созақ ауданындағы талшықты-оптикалық байланыс желісін жобалау | Проектирование волоконно-оптической линии связи в Созакском районе Туркестанской области | Design of a fiber-optic communication line in the Sozak district of the Turkestan region |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 55 | Нұр-Сұлтан қаласындағы Атлант тұрғын үй кешені мысалында «ақылды үй» жүйесін жобалау алгоритмдерін әзірлеу | Разработка алгоритмов проектирования системы «умный дом» на примере жилого комплекса Атлант в городе Нур-Султан | Development of algorithms for the design of the "smart house" system on the example of the Atlant residential complex in Nur-Sultan |
| 56 | Wi-Fi жабдықталуы негізіндегі қалалық мәліметтер таратудың сымсыз байланыс желісін жобалау | Проектирование беспроводной сети для передачи данных в городах на базе оборудования Wi-Fi | Designing a wireless network for data transmission in cities based on Wi-Fi equipment |
| 57 | OneWeb негізіндегі Оңтүстік Қазақстан облыстағы ауылдық елді мекендерге арналған жаһандық спутниктік жүйенің соңғы миль жобалау | Проектирование сети последней мили глобальной спутниковой системы для сельских населённых пунктов в Южно - Казахской области на базе OneWeb | Design of a network of the last mile of a global satellite system for rural settlements in South Kazakhstan regions based on OneWeb |
| 58 | Байланыс орталықтарында жасанды интеллект жүйелерін қолдану әдістерін енгізу | Реализация методов применения систем искусственного интеллекта в контакт-центрах | Implementation of methods for using artificial intelligence systems in contact centers |
| 59 | Селективті күшейткіш негізінде лазерлік оптикалық-акустикалық сигналдарды өңдеу | Обработка лазерных оптико-акустических сигналов на базе селективного усилителя | Processing of laser optical-acoustic signals based on a selective amplifier |
| 60 | 109 жедел қызметтің өткізу қабілеттілігін арттыру әдістерін зерттеуді талдау | Анализ исследований методов повышения пропускной способности экстренной службы 109 | Analysis of research methods for increasing the capacity of the emergency service 109 |

| | | | |
|----|--|---|--|
| 61 | «Қазақтелеком» АҚ үшін DDoS шабуылдарынан қорғау жүйесін жобалау | Проектирование системы защиты от DDoS-атак для АО «Казактелеком» | Designing a protection system against DDoS attacks for Kazakhtelecom JSC |
| 62 | Нұр-Сұлтан қаласындағы "QazCloud" ЖШС деректерді өңдеу орталықтарының желілік инфрақұрылымын жаңғырту | Модернизация сетевой инфраструктуры центров обработки данных ТОО «QazCloud» в городе Нур-Султан | Modernization of the network infrastructure of data processing centers of "Qazcloud" LLP in Nur-Sultan |
| 63 | Семей қаласында төтенше жағдайлар Министрлігінің авария кезінде құтқару жұмыстарында пилотсыз ұшатын аппарат жүйесін қолдану үшін басқару платформасын жобалау | Проектирование платформы управления БПЛА системы для использования при спасательных операциях МЧС в городе Семей | Design of a control platform for a UAV system for use in rescue operations of the Ministry of Emergency Situations in the city of Semey |
| 64 | IoT технологиясының негізінде Теміртау қаласындағы металлургиялық кәсіпорынның территориясындағы экологиялық жағдайының мониторингі жүйесін жасау | Разработка системы мониторинга экологической обстановки на территории металлургического предприятия г.Темиртау на базе технологий IoT | Research and monitoring of the environmental situation on the territory of the metallurgical enterprise of Temirtau on the basis of IoT technologies |
| 65 | ЭЭКЕАА жүйесінде LoRaWAN сымсыз байланыс каналдарын Павлодар қаласының мысалында жобалау | Проектирование беспроводных каналов связи LoRaWAN в системе АСКУЭ на примере города Павлодар | Design of LoRaWAN wireless communication channels in the АСЕМS system on the example of the city of Pavlodar |

| | | | |
|----|---|--|--|
| 66 | FusionModule шешімдері мысалында деректерді өңдеуші модульдік орталығын енгізу әдістерін Нұр-Сұлтан қаласында жаңғырту | Модернизация методов внедрения модульного центра обработки данных на примере решения FusionModule в г.Нур-Султан | Modernization of implementation methods for a modular data center on the example of the FusionModule solution in Nur-Sultan |
| 67 | IDS/IPS технологиясы негізінде корпоративтік желідегі деректердің қауіпсіздігін жетілдіретін жүйелерді Л.Гумилев атындағы Еуразия Ұлттық Университетінің мысалында жаңғырту | Модернизация систем повышения безопасности данных в корпоративной сети на основе технологии IDS/IPS на примере Евразийского Национального Университета имени Л.Гумилева | Modernization of data security enhancement systems in a corporate network based on IDS/IPS technology on the example of L.Gumilev Eurasian National University |
| 68 | Ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілерінің ақпараттық қауіпсіздігін ақпараттық қауіпсіздік оқиғаларын басқару жүйесімен қамтамасыз ету | Обеспечение информационной безопасности критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры системой управления событиями информационной безопасности | Ensuring information security of critical objects of information and communication infrastructure by an information security event management system |
| 69 | Байқоңыр қаласының 7-шағын ауданында GPON технологиясы негізінде кеңжақтық қолжетімділік желісін жобалау | Проектирование сети широкополосного доступа на базе технологии GPON в микрорайоне-7 г.Байконур | Designing a broadband access network based on GPON technology in the microdistrict-7 of Baikonur |
| 70 | Семей қаласын электрмен жабдықтауда IoT жүйесін оңтайландыру | Оптимизация системы IoT в электроснабжении города Семей | Optimization of the IoT system in the power supply of the city of Semey |
| 71 | Автономды ауа райы шкафы үшін бақылау жүйесінің контроллерін әзірлеу | Разработка контроллера системы мониторинга автономного всепогодного шкафа | Development of a monitoring system controller for an autonomous all-weather cabinet |

| | | | |
|----|---|---|--|
| 72 | ММО технологиясының көмегімен радиокommуникациялық жүйелердің шуылға қарсы қорғаныс қызметтерін жетілдіру әдістерін зерттеу | Исследование методов совершенствования помехозащитности радиокommуникационных систем с помощью технологии ММО | Investigation of methods for improving the noise immunity of radio communication systems using MIMO technology |
| 73 | New Radio көмегімен 5G мобильді желілерінің өткізу қабілетін арттыру әдісін әзірлеу | Разработка метода повышения пропускной способности мобильных сетей 5G с использованием New Radio | Development of a method to increase the bandwidth of 5G mobile networks using New Radio |
| 74 | 4G мобильді желілерінің ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету әдістерін әзірлеу | Разработка методов обеспечения информационной безопасности мобильных сетей 4G | Development of methods for ensuring information security of 4G mobile networks |
| 75 | 5G сымсыз желілерінде кең жолақты трафикке қызмет көрсету сапасын арттыру әдістерін зерттеу | Исследование методов повышения качества обслуживания широкополосного трафика в беспроводных сетях 5G | Research of methods for improving the quality of service of broadband traffic in 5G wireless networks |
| 76 | Графикалық теорияны қолдана отырып, комбинациялық типтегі сандық құрылғыларды зерттеу | Исследование цифровых устройств комбинационного типа с применением теории графов | Investigation of combinational digital devices using graph theory |
| 77 | Маңғыстау облысының Ақтау қаласында талшықты-оптикалық байланыс желісін жаңғырту | Модернизация волоконно-оптической сети связи в г. Ақтау Мангистауской области | Modernization of fiber-optic communication network in Aktau, Mangistau region |
| 78 | Шымкент қаласы Асар мөлтек ауданында басқару арнасы үшін 5G радиомодульді әзірлеу | Разработка радиомодуля 5G для канала управления в микрорайоне Асар г. Шымкент | Development of a 5G radio module for the control channel in the Asar microdistrict of Shymkent |

| | | | |
|----|--|--|--|
| 79 | Нұр-сұлтан қаласының "Akbulak Riviera" тұрғын үй кешенінде "Ақылды үй" жарықтандыруды басқару жүйесін әзірлеу | Разработка системы управления освещением «Умный дом» в ЖК "Akbulak Riviera" города Нур-Султан | Development of the lighting control system of the «Smart House» complex of the «Akbulak Riviera» residential complex in Nur-Sultan |
| 80 | Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі үшін SDN технологиясы негізінде автоматтандырылған мультисервистік желіні жобалау | Проектирование автоматизированной мультисервисной сети на основе технологии SDN для Национального банка Республики Казахстан | Development of an automated multiservice network based on SDN technology for the National Bank of the Republic of Kazakhstan |
| 81 | Телекоммуникациялық желілердің ақпараттық қауіпсіздігінің "ландшафтын" гипермәтіндік визуализациясын жасау | Создание гипертекстовой визуализации «ландшафта» информационной безопасности телекоммуникационных сетей | Creation of hypertext visualization of the "landscape" of information security of telecommunication networks |
| 82 | Жарықдиодты және фелламентті жарық көздерінің жарық техникасы мен электр параметрлерін зерттеу | Исследование светотехнических и электрических параметров светодиодных и фелламентных источников света | Investigation of lighting and electrical parameters of LED and filament light sources |
| 83 | Өндірістік кәсіпорынның ақпаратты қорғаудың кешенді жүйесі жасау | Разработка комплексной системы защиты информации производственного предприятия | Development of a comprehensive information protection system for a manufacturing enterprise |
| 84 | Графикалық теорияны қолдана | Исследование цифровых устройств | Investigation of sequence-type digital devices |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | отырып, сериялық типтегі сандық құрылғыларды зерттеу | последовательностного типа с применением теории графов | using graph theory |
| 85 | Университет үшін ақпараттық қауіпсіздік қатерлерінің жеке моделін әзірлеу | Разработка частной модели угроз информационной безопасности для университета | Development of a private model of information security threats for the university |
| 86 | Шымкент қаласындағы «Бақыт» тұрғын үй кешенінің кең жолақты қатынау технологиясына негізделген цифрландыру | Цифровизация ЖК «Бақыт» в городе Шымкент на базе технологии широкополосного доступа | Digitization of the residential complex “Bakhyt” in the city of Shymkent based on the technology of broadband access |
| 87 | «Казакхмыс» компаниясының деректерді беру желісін жаңғырту | Модернизация сети передачи данных компании «Казакхмыс» | Modernization of the «Kazakhmys» data transmission network |
| 88 | 5G стандартты мобильді желі трафигін модельдеу | Моделирование трафика мобильной сети стандарта 5G | Modeling of 5G standard mobile network traffic |
| 89 | Raspberry Pi Pico үшін әмбебап жөндеу тақтасын жасау | Разработка универсальной отладочной платы для Raspberry Pi Pico | Development of a universal debugging board for Raspberry Pi Pico |
| 90 | Түркістан облысы Темірлан елді-мекенінде талшықты-оптикалық байланыс желісін жобалау | Проектирование волоконно-оптической линии связи в населенном пункте Темирлан Туркестанской области | Design of fiber-optic communication line in Temirlan settlement of Turkestan region |
| 91 | Орал-Ақсай учаскесінде DWDM технологиясы негізінде транспорттық желі модернизациясы | Модернизация транспортной сети с использованием технологии DWDM на участке Уральск-Ақсай | Modernization of the transport network using DWDM technology on the Uralsk-Aksai section |
| 92 | Баспа платалардың конструкторлық және технологиялық параметрлерінің өзара байланыс сапасына әсерін зерттеу | Исследования влияния конструкторско-технологических параметров печатных плат на качество межсоединений | Research of the influence of design and technological parameters on the quality of interconnections |

| | | | |
|----|---|---|---|
| 93 | Көлік желілерінде басқару үшін 4G қызметтерін пайдалану | Использование услуг 4G для управления в транспортных сетях | Use of 4G services for management in transport networks |
| 94 | Нұр-Сұлтан қаласындағы Halyk Bank корпоративтік желісінде VPN желісін туннельдеу арқылы желілік қауіпсіздік жобасын жасау | Разработка проекта сетевой безопасности путем туннелирования VPN в корпоративной сети Народного Банка в г. Нур-Султан | Development of a network security project by tunneling a VPN in the corporate network of Halyk Bank in Nur-Sultan |
| 95 | Павлодар облысы Баянауыл ауданында GSM стандартты байланыс желісінің базалық станциясын жобалау | Проектирование базовой станции сети связи стандарта GSM в Баянаульском районе Павлодарской области | Designing a GSM communication network base station in Bayanaul district of Pavlodar region |
| 96 | Криптографиялық алгоритмдердің тиімділігін бағалау үшін бағдарламалық қамтамасыз етуді енгізу | Программная реализация криптографических алгоритмов для оценки их эффективности | Program of implementations of cryptographic algorithms to evaluate their effectiveness |
| 97 | Қостанай облысы Амангелді ауданында 4G LTE стандартындағы байланыс желісін орнықтыру | Организация сети связи стандарта 4G LTE в Амангельдинском районе Костанайской области | Organization of 4G LTE communication network in Amangeldy district of Kostanay region |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 98 | Қалааралық байланыс желісіндегі трафикті есептеудің оңтайлы әдісін таңдау міндетін шешу | Решение задачи выбора оптимального метода расчета трафика в междугородней сети связи | Solving the problem of choosing the optimal method for calculating traffic in a long-distance communication network |
| 99 | Күпия ақпараттың стеганографиялық арналар бойынша таралып кетуінен қорғау жүйесін әзірлеу | Разработка системы защиты от утечки конфиденциальной информации по стеганографическим каналам | Development of a protection system against leakage of confidential information through a steganographic channel |
| 100 | Граф теориясына негізделген Мур автоматының бір негізде жобалануы | Проектирование автомата Мура в едином базисе на основе теории графов | Designing a Moore automaton in a single basis based on graph theory |
| 101 | "Мемлекеттік радиожилік қызметі" РМК ақпараттық қауіпсіздігін бағалау | Оценка информационной безопасности РГП «Государственная радиочастотная служба» | Assessment of information security of the RSE "State Radio Frequency Service" |
| 102 | Қостанай облысындағы "Семиозерка" ЖШС-інде ауыл шаруашылығындағы топырақтың ылғалдылығын анықтау үшін LoRaWan негізіндегі IoT датчиктеріне желі құрастыру | Конструирование сети для датчиков IoT на основе LoRaWan в Костанайской области для определения влажности почвы в сельском хозяйстве ТОО "Семиозерка" | Designing a network for LoRaWAN-based IoT sensors in Kostanay region to determine soil moisture in agriculture of Semiozerka LLP |
| 103 | Өскемен-Зыряновск учаскесінде оптикалық транспорттық желісін | Расширение оптической транспортной сети на участке Оскемен-Зыряновск | Expansion of the optical transport network on the Oskemen-Zyryanovsk section |

| | кеңейту | | |
|-----|--|--|---|
| 104 | Биометриялық сәйкестендіруді қолдана отырып, "КЕНГУРУ" ҚР ЖШС телекоммуникациялық желісін құру | Создание телекоммуникационной сети ТОО ҚР «КЕНГУРУ» с применением биометрической идентификации | Creation of a telecommunications network of LLP KR "KANGAROO" with the use of biometric identification |
| 105 | «ForteBank» АҚ үшін SD-WAN шешімі негізінде корпоративтік телекоммуникациялық желілерді жаңғырту | Модернизация корпоративных телекоммуникационных сетей на базе решения SD-WAN для АО «ForteBank» | Modernization of corporate telecommunication networks based on SD-WAN solution for ForteBank JSC |
| 106 | Жамбыл облысы, Жамбыл ауданы, Қарасу ауылдық округі үшін инфокоммуникация желісін жобалау | Проектирование инфокоммуникационной сети для сельского округа Карасу, Жамбылского района, Жамбылской области | Designing an infocommunication network for the rural district of Karasu, Zhambyl district, Zhambyl region |
| 107 | Қалааралық телекоммуникация желісінің құрылымдық кабельдік жүйесін талдау және таңдау | Анализ и выбор структурированной кабельной системы междугородней сети телекоммуникаций | Analysis and selection of a structured cabling system for a long-distance telecommunications network |
| 108 | Цифрлық схеманың іске асырудың әртүрлі нұсқаларындағы техникалық-экономикалық көрсеткіштерін зерттеу | Исследование технико - экономических показателей цифровой схемы при различных вариантах реализации | Studies of technical and economic indicators of a digital circuit with various implementation options |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 109 | Zhibek Zholy" қонақ үй кешені мысалында инфокоммуникациялық желіні әкімшілендіру | Администрирование инфокоммуникационной сети на примере гостиничного комплекса "Zhibek Zholy" | Administration of the infocommunication network on the example of the hotel complex "Zhibek Zholy" |
| 110 | АЖЖ Mentor Graphics оқу процесінде қолдану бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу | Разработка учебно-методического обеспечения по использованию в учебном процессе САПР MentorGraphics | Development of educational and methodological support for the use of MENTOR GRAPHICS computer-aided design system in the educational process |
| 111 | Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ студенттерін сәйкестендіру үшін биометриялық жүйе әзірлеу | Разработка биометрической системы для идентификации студентов ЕНУ имени Л. Н. Гумилева | Development of a biometric system for identifying students of L.N. Gumilyov ENU |
| 112 | РЭТ кафедрасының №160 зертханасының мысалында IoT датчиктерін қолдана отырып, өрт қауіпсіздігі жүйелерін қашықтан басқару алгоритмдерін жасау | Разработка алгоритмов дистанционного управления системами пожарной безопасности с использованием датчиков IoT на примере лаборатории №160 кафедры РЭТ | Development of algorithms for remote control of fire safety systems using IoT sensors on the example of laboratory №160 of the Department of RET |
| 113 | MS Office ортасында мәтіндегі ақпаратты стеганографиялық жасыру құралын жасау | Разработка средства стеганографического сокрытия информации в тексте в среде MS Office | Development of a tool for steganographic information hiding in a text in MS Office |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 114 | «Mephisto» қамтамасыз ету бағдарламасын зерттеу және оның генген сәулесінің сипаттамасын тексеруде қолданылуы | Изучение программного обеспечения «Mephisto» и использование при проверке параметров рентгеновского пучка | Study of the Mephisto software and using it to check the X-ray beam parameters |
| 115 | ҚР ҰЭМ корпоративтік желісінің, мониторинг жүйесін модернизациялау | Модернизация системы мониторинга в корпоративной сети Министерства национальной экономики | Modernization of the monitoring system in the corporate network of the Ministry of National Economy |
| 116 | АЖЖ Altium Designer оқу процесінде қолдану бойынша оқу-әдістемелік қамтамасыз етуді әзірлеу | Разработка учебно-методического обеспечения по использованию в учебном процессе САПР AltiumDesigner | Development of educational and methodological support for the use of Altium Designer CAD in the educational process |
| 117 | Төмен қарқынды DDoS шабуылдарын анықтау үшін нейрондық желілерді қолдану | Применение нейронных сетей для обнаружения низкоинтенсивных DDoS атак | Application of neural networks to detect low-intensity DDoS attacks |
| 118 | Саусақ ізін қолдана отырып, телекоммуникациялық желіде пайдаланушыны сәйкестендіру моделін жасау | Разработка модели идентификации пользователя в телекоммуникационной сети с применением отпечатка пальца | Development of user identification models in the telecommunications network with the use of fingerprints |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 119 | IEEE 802.15.4 сымсыз қосылу стандартын пайдалана отырып, Нұр-Сұлтан қаласының Алматы ауданында көше жарықтандыруын басқару жүйесін әзірлеу | Разработка системы управления уличным освещением в Алматинском районе города Нур-Султан используя стандарт беспроводного подключения IEEE 802.15.4 | Development of the street lightning management system in Almaty district of Nur-Sultan city applying the standard of wireless connection IEEE 802.15.4 |
| 120 | ZigBee негізінде көшені жарықтандырудың энергетикалық блогын басқару жүйесін Ақтау қаласының мысалында іске асырудың техникалық мүмкіндігін талдау | Анализ технической возможности реализации системы управления энергетическим блоком уличного освещения города Актау на основе ZigBee | Analysis of the technical feasibility of implementing a ZigBee-based energy block control system for street lighting in Aktau |
| 121 | Интернетте ақпараттық қауіпсіздікті және ақпаратты қорғауды қамтамасыз ету әдістері мен құралдарын зерттеу | Исследование методов и средств обеспечения информационной безопасности и защиты информации в сети Интернет | Research of methods and means of ensuring information security and information protection on the Internet |
| 122 | NGN жаңа буын қатынау желісінің мультисервистік абоненттік концентратор жұмысын дамыту | Разработка работы мультисервисного абонентского концентратора сети доступа нового поколения NGN | Development of a multiservice subscriber access network hub of a new generation NGN |
| 123 | Altium Designer бағдарламасында Arduino тақтасын жобалау | Проектирование печатной платы Arduino в программной среде Altium Designer | Designing an Arduino PCB in Altium Designer |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 124 | Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігінің корпоративтік желісінің мысалында NGN негізінде байланыс желісін жаңғырту | Модернизация сети связи на базе NGN на примере корпоративной сети Министерства здравоохранения Республики Казахстан | Modernization of a communication network based on NGN on the example of the corporate network of the Ministry of Health of the Republic of Kazakhstan |
| 125 | “Smart City” құрылымында IoT хаттамаларының цифрлық элементтерін интеграциялау алгоритмдерін әзірлеу | Разработка алгоритмов интеграции цифровых элементов IoT протоколов в структуре “Smart City” | Development of algorithms for integration of digital elements of IoT protocols in the “Smart City” structure |
| 126 | VPN технологиясы негізінде ЦентрКредит компаниясының корпоративтік желісін жаңғырту | Модернизация корпоративной сети компании ЦентрКредит на основе технологии VPN | Modernization of the corporate network of the CenterCredit company based on VPN technology |
| 127 | ДРГ-05М дозиметрі үшін шағын қоректендіру блогын әзірлеу және сынау | Разработка и тестирование компактного блока питания для дозиметра ДРГ-05М | Development and testing of a compact power supply unit for the DRG-05M dosimeter |
| 128 | LTE желілерінде трафикті беру сапасын жақсарту алгоритмдерін әзірлеу | Разработка алгоритмов улучшения качества передачи трафика в сетях LTE | Development of algorithms for improving the quality of traffic transmission in LTE networks |
| 129 | Сфералық POV дисплейлерінің конструкторын жаңғырту | Модернизация конструктора сферных POV дисплеев | Modernization of the designer of spherical POV displays |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| 130 | Нұр-Сұлтан қаласының Есіл ауданында LoRaWAN технологиясына негізделген көшелерді жарықтандырудың автономды басқару жүйесін жобалау | Проектирование систем автономного управления уличным освещением на базе технологии LoRaWAN в Есильском районе города Нур-Султан | Design of autonomous street lighting control systems based on LoRaWAN technology in Esil district of Nur-Sultan city |
| 131 | Солтүстік Қазақстан облысы Акқұдық елді мекені үшін WiMax IEEE 802.16e сымсыз байланыс желісін жобалау. | Проектирование сети беспроводной связи WiMaxIEEE802.16e для сельской местности СКО с. Аккудук | Designing a WiMax IEEE 802.16e wireless communication network for rural areas of the North Kazakhstan region in Akkuduk |
| 132 | Нұр-Сұлтан қаласының Saranda тұрғын үй кешенінің пәтерлік секторында инженерлік желілерді басқарудың зияткерлік жүйесін жобалау | Проектирование интеллектуальной системы управления инженерными сетями в квартирном секторе жилого комплекса Saranda города Нур-Султан | Design of an intelligent control system for engineering networks in the apartment sector of the Saranda residential complex in Nur-Sultan |
| 133 | Павлодар қаласындағы «Каспий Банк» АҚ филиалдарында бейнебақылау жүйесін жаңғырту | Модернизация системы видеонаблюдения в филиалах АО Каспий банк города Павлодар. | Modernization of the video surveillance system in the branches of JSC Caspian Bank in Pavlodar |
| 134 | Сенсорлық датчиктер арқылы Теміртау қаласының жылумен жабдықтау желілерін сымсыз қашықтықтан басқару жүйесін жобалау | Проектирование системы беспроводного дистанционного управления сетями теплоснабжения г. Темиртау посредством сенсорных датчиков | Design of a system for wireless remote control of heat supply networks in Temirtau by means of touch sensors |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 135 | GPSS тілі негізінде медициналық Call орталығының имитациялық моделін құру | Создание имитационной модели медицинского Call центра на основе языка GPSS | Creating a simulation model of a medical Call center based on the GPSS language |
| 136 | Нұр-Сұлтан қаласын цифрлық жаңғырту үшін телекоммуникациялық инфрақұрылымды жобалау | Проектирование телекоммуникационной инфраструктуры для цифровой модернизации города Нур-Султан | Design of telecommunication infrastructure for digital modernization of the city of Nur-Sultan |
| 137 | MatLab жүйесінде талшықты-оптикалық байланыс желілерін оңтайландыру үшін көппараметрлі жүйені модельдеу | Моделирование многопараметрической системы оптимизации ВОЛС на MatLab | Modeling a multiparameter system for optimizing fiber-optic communication lines on MatLab |
| 138 | Иілгіш баспа платаларын өндіру үшін нанокөміртекті полимерлі пленкаларды вакуумды металдандыру | Вакуумная металлизация нанокремниевых полимерных плёнок для производства гибких печатных плат | Vacuum metallization of nanocarbon polymer films for the production of flexible printed circuit boards |
| 139 | Ультрадыбыстық диапазондағы акустикалық сигналдарды тіркеушіні әзірлеу | Разработка регистратора акустических сигналов ультразвукового диапазона | Development of a recorder of acoustic signals of the ultrasonic range |
| 140 | ESP32 үшін күйін келтіру тақтасын әзірлеу | Разработка отладочной платы для ESP32 | Development of a debug board for ESP32 |
| 141 | Ақсай қаласында WiMAX технологиясы бойынша байланыс желісін жобалау | Проектирование сети связи с использованием технологии WiMAX в городе Аксай | Design of a communication network using WiMAX technology in the city of Aksai |
| 142 | Нұр-сұлтан қаласының "Медео" тұрғын үй кешенінде IP-телефония негізінде байланыс желісін жобалау | Проектирование сети связи на основе IP-телефонии в жилом комплексе "Медео" города Нур-Султан | Designing a communication network based on IP telephony in the residential complex "Medeo" of the city of Nur-Sultan |
| 143 | Оптикалық сигналды жазу үшін қолданылатын осциллографты синхрондау құрылғысын жасау | Разработка устройства синхронизаций для осциллографа используемого при регистрации оптического сигнала | Development of a synchronization device for an oscilloscope used for recording an optical signal |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 144 | LoRa технологиясы негізінде аэрологиялық зонд контроллерін әзірлеу | Разработка контроллера аэрологического зонда на базе технологии LoRa | Development of an aerological probe controller based on LoRa technology |
| 145 | Аппараттық қолдауды пайдалана отырып, IoT датчиктерінің аппараттық қауіпсіздігін арттыру әдісін әзірлеу | Разработка метода повышения информационной безопасности IoT датчиков с использованием аппаратной поддержки | Development of a method for improving the information security of IoT sensors using hardware support |
| 146 | Тегін цифрлық карталар негізінде радиолокатор үшін топографиялық база құрастыру | Разработка топографической основы для радиолокатора на базе бесплатных цифровых карт | Development of a topographic basic for a radar based on free digital maps |
| 147 | Шымкент қаласында LoRaWAN технологиясы негізінде "Ақылды жарықтандыру" жүйелерін жобалау | Проектирование систем «умного освещения» на базе технологии LoRaWAN в городе Шымкент | Design of smart lighting systems based on LoRaWAN technology in Shymkent |
| 148 | VLC технологиясы, li-fi көмегімен Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ №3 корпусында физика-техникалық факультетінің №121 аудиториясы үшін қауіпсіз жоғары жылдамдықты байланыс арнасын жобалау | Проектирование безопасного высокоскоростного канала связи для аудитории №121 физико-технического факультета в корпусе №3 ЕНУ им. Л.Н. Гумилева с использованием технологии VLC, li-fi | Design of a secure high-speed communication channel for the №121 auditorium of the Faculty of physics and technology in building №3 of L.N. Gumilyov ENU using VLC technology, li-fi |
| 149 | Корпоративтік желілер құрылымында мобильді пайдаланушылар деректерінің қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйелерін жобалау | Проектирование систем обеспечения безопасности данных мобильных пользователей в структуре корпоративных сетей | Designing automated data networks of mobile users in the structure of corporate networks |
| 150 | Жартылай өткізгішті жады микросұлбаларының сенімділігін есептеу әдістемесін жасау | Разработка методики расчета надежности микросхем полупроводниковой памяти | Development of a methodology for calculating the reliability of semiconductor memory microcircuits |
| 151 | Төмен орбитальді байланыс жерсеріктерден электромагниттік үйлесімділігін зерттеу | Исследование электромагнитной совместимости в низкоорбитальных спутниках связи | Investigation of electromagnetic compatibility in low-orbit communication satellites |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 152 | "Қазақстан Халық Банкі" АҚ үшін филиалдық телекоммуникациялық желілер мониторингінің бірыңғай жүйесін жаңғырту | Модернизация единой системы мониторинга филиальных телекоммуникационных сетей для АО «Народный Банк Казахстана» | Modernization of the unified monitoring system of branch telecommunication networks for Halyk Bank of Kazakhstan JSC |
| 153 | Ұялы байланыс үшін 5G желілеріндегі технологияның негізгі ерекшеліктерін зерттеу | Исследование принципиальной особенности технологии в сетях 5G для мобильной связи | Investigation of the fundamental features of technology in 5G networks for mobile communications |
| 154 | LoRaWAN желісі негізінде Көкшетау қаласында көше жарықтандыруын басқарудың инженерлік платформасын жобалау | Проектирование инженерной платформы управления уличным освещением в городе Кокшетау на базе сети LoRaWAN | Development of algorithms for the design of the "smart house" system on the example of the Atlant residential complex in Nur-Sultan Design of an engineering platform for street lighting control in the city of Kokshetau based on the LoRaWAN network |
| 155 | UNITY бағдарламалық жасақтамасын пайдалана отырып, РЭТ кафедрасының студенттерін АҚ негіздеріне оқытуға арналған виртуалды платформа әзірлеу | Разработка виртуальной платформы для обучения студентов кафедры РЭТ основам ИБ, используя программное обеспечение Unity | Development of a virtual platform for teaching students of the Department of RET the basics of information security using Unity software |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 156 | СМ жүйелері арқылы шабуылдарды тану | Распознавание атак с помощью СМ систем | Recognition of attacks using CM systems |
| 157 | Интернеті заттар процестерінің құрылымында гетерогенді сымсыз байланыс желілерінің ақпараттық трафигін басқару әдістері мен алгоритмдерін әзірлеу | Разработка методов и алгоритмов управления потоками информационного трафика гетерогенных беспроводных сетей связи в структуре процессов Интернета вещей | Development of methods and algorithms for managing information traffic of heterogeneous wireless communication networks in the structure of the Internet of Things processes |
| 158 | МЭМС акселерометрі үшін ақпараттық сигналды өңдеу алгоритмдерін құру | Разработка алгоритмов обработки информационного сигнала для МЭМС-акселерометра | Development of algorithms for processing an information signal for a MEMS accelerometer |
| 159 | Байланыс жүйелерінің объектілері үшін максималды энергия ағынының нүктелерін анықтау әдісін қолдана отырып, автономды фотоэлектрлік станцияларды жобалау | Проектирование автономных фотоэлектрических станций с использованием метода определения точек максимального потока энергии для объектов систем связи | Designing autonomous photovoltaic stations using the method of determining the points of maximum energy flow for communication systems facilities |
| 160 | Қазіргі заманғы RFID жүйесінің функционалдығын зерттеу | Исследование функциональных возможностей современной RFID-системы | Investigation of the functionality of a modern RFID system |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 161 | Raspberry Pi платформасына негізделген интерактивті аудиториялық ақпараттық тақтайшалар жүйесін жасау | Разработка системы интерактивных аудиторных информационных табличек на базе платформы Raspberry Pi | Development of interactive classroom information table systems based on the Raspberry Pi platform |
| 162 | МЕТАМ ЛВ-32 оптикалық микроскоптың пайдаланып баспа платаларын металлографиялық талдау | Металлографический анализ печатных плат с использованием оптического микроскопа МЕТАМ ЛВ-32 | Metallographic analysis of printed circuit boards using an optical microscope METAM LV-32 |
| 163 | QR - оқу ортасын пайдала отырып Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ-де зертханалық объектілерді түгендеудің тест жүйесін жобалау | Проектирование тестовой системы инвентаризации лабораторных объектов в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева с использованием среды QR - считывания | Designing a test system for inventory of laboratory facilities at L.N. Gumilyov ENU using a QR - reading environment |
| 164 | ЕҰУ №5 жатақханасының мысалында температуралық режимді бақылау және мониторингілеу үшін Ios технологиялық платформасын қолдану | Применение технологической платформы IoT для контроля и мониторинга температурного режима на примере общежития ЕНУ №5 | Application of the IoT technology platform for control and monitoring the temperature regime on the example of the ENU dormitory №5 |
| 165 | Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ РЭТ-49/2 тобының студенттеріне биометриялық сәйкестендіруді ұйымдастыру үшін Face ID сандық инфрақұрылымын жобалау | Проектирование цифровой инфраструктуры Face ID для организации биометрической идентификации студентов группы РЭТ-49/2 ЕНУ им. Л.Н. Гумилева | Designing the digital infrastructure of Face ID for the organization of biometric identification of students of the RET-49/2 group of ENU named by L.N.Gumilev |

| | | | |
|-----|--|---|--|
| 166 | Телекоммуникациялық желінің инфрақұрылымын қорғау моделін құру | Создание модели защиты инфраструктуры телекоммуникационной сети | Creation of a model for the protection of telecommunications network infrastructure |
| 167 | Жартылай өткізгішті лазер негізінде оптикалық сигналдарды сымсыз жіберуге арналған қабылдау және жіберу құрылғысын жасау | Разработка приёмно - передающего устройства для беспроводной передачи оптических сигналов на базе полупроводникового лазера | Development of a receiving and transmitting device for wireless transmission of optical signals based on a semiconductor laser |
| 168 | Өткізу қабілеттілігі жоғары заманауи ТОТЖ-ны жобалау ерекшеліктерін зерттеу | Исследование особенностей проектирования современных ВОСП с повышенной пропускной способностью | Study of the design features of modern FOTS with increased bandwidth |
| 169 | Нұр-Сұлтан қаласындағы "Таумас" бизнес орталығында ҚЖБЖ (қол жеткізуді басқару жүйелерін) жобалау | Проектирование СКУД (Системы контроля управления доступом) в бизнес-центре Таумас, в г. Нур-Султан | Design of ACS (Access Control Systems) in the Taymas business center, Nur-Sultan |
| 170 | Зеренді кентіндегі "Тұмар" оқу-сауықтыру орталығы үшін инфокоммуникациялық желі моделін әзірлеу | Разработка модели инфокоммуникационной сети для учебно-оздоровительного центра «Тұмар» в п. Зеренда | Development of a model of an infocommunication network for the educational and health center "Tumar" in the village of Zerenda |

| | | | |
|-----|--|--|--|
| 171 | "Notus LLC" ЖШС кәсіпорны үшін Cisco ASA жабдығы негізінде корпоративтік желінің периметрін қорғауды әзірлеу | Разработка защиты периметра корпоративной сети на основе оборудования Cisco ASA для предприятия TOO «Notus LLC» | Development of protection of the corporate network perimeter based on Cisco ASA equipment for the enterprise LLP "Notus LLC" |
| 172 | Ішкі антеннаны антеннаның негізгі сипаттамаларын зерттеу лабораториялық стенді арқылы зерттеу | Изучение нательных антенн с помощью лабораторного стенда по исследованию основных характеристик параметров антенны | Study of body-worn antennas using a laboratory stand to study the main characteristics of antenna parameters |
| 173 | Нұр-Сұлтан қаласы Жас Қайрат тұрғын үй кешенінің мысалында энергия есепке алу жүйелерінде деректерді қашықтықтан тіркеу және сымсыз беру алгоритмдерін әзірлеу | Разработка алгоритмов дистанционной регистрации и беспроводной передачи данных в системах энергоучета на примере жилого комплекса Жас Кайрат города Нур-Султан | Development of algorithms for remote registration and wireless data transmission in energy accounting systems by the example of the residential complex Zhas Kairat of Nur-Sultan city |
| 174 | LoRaWAN жерүсті деректерді беру арнасын пайдалана отырып, Нұр-Сұлтан қаласы ауқымында автокөлік қозғалысының GPS мониторингі және бақылау жүйесін жобалау | Проектирование системы GPS мониторинга и контроля движений автотранспорта в масштабах города Нур-Султан, используя наземный канал передачи данных LoRaWAN | Designing a GPS monitoring and control system of vehicle movements on the scale of the city of Nur-Sultan, using the LoRaWAN ground data channel |

| | | | |
|-----|---|---|---|
| 175 | Ақпараттық-коммуникациялық инфрақұрылымның аса маңызды объектілерінің ақпараттық қауіпсіздігін "құмсалғыш"үлгісіндегі зиянды бағдарламаларды динамикалық талдау құралдарымен қамтамасыз ету | Обеспечение информационной безопасности критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры средствами динамического анализа вредоносных программ типа "песочница" | Ensuring information security of critical objects of information and communication infrastructure by sandbox-type means of dynamic malware analysis |
| 176 | Ақпараттық -коммуникациялық инфрақұрылымның маңызды объектілерінің ақпараттық қауіпсіздігін проактивті іздеу және қатерлерді анықтау арқылы қамтамасыз ету | Обеспечение информационной безопасности критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры средствами проактивного поиска и обнаружения угроз | Ensuring information security of critical objects of information and communication infrastructure by means of proactive search and detection of threats |
| 177 | Қарағанды облысының шаруа қожалығындағы RFID технологиялық платформасы базасында ІҚМ мен ҰММ қашықтан бақылауды және сәйкестендіруді ұйымдастыру әдістерін әзірлеу | Разработка методов организации дистанционного контроля и идентификации КРС и МРС на базе технологической платформы RFID в крестьянском хозяйстве Карагандинской области | Development of methods for the organization of remote control and identification of cattle and cattle on the basis of the RFID technology platform in the peasant economy of the Karaganda region |
| 178 | Л. Н. Гумилев атындағы ЕҰУ аумағындағы тұрақ кеңістігін жаңғырту шеңберінде көлік құралдарын сәйкестендіру жүйесін әзірлеу | Разработка системы идентификации транспортных средств в рамках модернизации парковочного пространства на территории ЕНУ им Л.Н Гумилева | Development of a vehicle identification system as part of the modernization of the parking space on the territory of L.N. Gumilev ENU |
| 179 | Қостанай қаласының медициналық мекемесінде «электрондық денсаулық сақтау» цифрлық жүйелерін жобалау | Проектирование цифровых систем «e-здоровоохранение» в медицинском учреждении города Костанай | Design of digital systems "e-health care" in a medical institution in the city of Kostanay |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 180 | Қосшы қаласының тұрғын үй кешендеріндегі LoRaWAN сымсыз байланыс арнасының базасында тұншықтырғыш газдың болу деңгейін мониторингтеудің және бақылаудың автоматтандырылған жүйесін әзірлеу | Разработка автоматизированных систем мониторинга и контроля уровня содержания угарного газа на базе беспроводного канала связи LoRaWAN в жилых комплексах города Косшы | Development of automated systems for monitoring and controlling the level of carbon monoxide content based on the LoRaWAN wireless communication channel in residential complexes of the city of Kossy |
| 181 | Қосшы қаласының цифрлық трансформациясы аukumында желілік инфрақұрылымдарды және smart басқару тетіктерін дамыту бойынша ұсыныстар әзірлеу | Разработка рекомендаций по развитию сетевых инфраструктур и умных механизмов управления в масштабах цифровой трансформации города Косшы | Development of recommendations for the development of network infrastructures and smart management mechanisms in the scale of the digital transformation of the city of Kossy |
| 182 | LoRaWAN желілік инфрақұрылымын пайдалана отырып, құрылыс аландарында жұмысшылардың орналасуы мен олардың белсенділігін бақылау жүйесін әзірлеу | Разработка системы мониторинга местоположения рабочего персонала и его активности на строительных объектах используя сетевую инфраструктуру LoRaWAN | Development of a monitoring system for the location of workers and their activity at construction sites using the LoRaWAN network infrastructure |
| 183 | Ақпараттық -коммуникациялық инфрақұрылымның маңызды объектілерінің инциденттерге қарсы әрекет ету мен Қауіпті ақпаратты басқару платформалар арқылы ақпараттық қауіпсіздігін қамтамасыз ету | Обеспечение информационной безопасности критически важных объектов информационно-коммуникационной инфраструктуры платформами реагирования на инциденты и управления информацией об угрозах | Ensuring information security of critical facilities of the information and communication infrastructure with the incident response platform and the threat information management platform |
| 184 | Жолақ сызықтарындағы L-диапазонды жолақты сүзгіні модельдеу әдістерін зерттеу | Исследование методов моделирования полосового фильтра L – диапазона на полосковых линиях | Investigation of methods for modeling a bandpass filter L-band on strip lines |

| | | | |
|-----|---|--|--|
| 185 | Нұр-Сұлтан қаласының Алматы ауданы мысалында бесінші буын желілерін орналастырудың технологиялық моделін әзірлеу | Разработка технологической модели развёртывания сетей пятого поколения на примере Алматинского района города Нур-Султан | Development of a technological model for the deployment of fifth generation networks on the example of Almaty district of the city of Nur-Sultan |
| 186 | Дәл егіншіліктің навигациялық және ақпараттық жүйесін жетілдіру үшін параллельді жүргізу механизмдерін әзірлеу | Разработка механизмов параллельного вождения для улучшения навигационно-информационной системы точного земледелия | Development of parallel driving mechanisms to improve the navigation and information system of precision farming |
| 187 | MEMS технологиялары негізінде сандық акустикалық құрылғыны әзірлеу | Разработка цифрового акустического устройства на базе МЭМС технологий | Development of a digital acoustic device based on MEMS technologies |
| 188 | STM32 микроконтроллерлеріне негізделген Ethernet желісі арқылы цифрлық MEMS микрофонынан аудио сигналды ағындық құрылғының аппараттық құралын жасау | Разработка аппаратной части устройства потоковой трансляции аудиосигнала с цифрового MEMS микрофона по сети Ethernet на базе микроконтроллеров STM32 | Development of the hardware part of the audio streaming device from a digital MEMS microphone over an Ethernet network based on STM32 microcontrollers |

| | | | |
|-----|---|---|--|
| 189 | Стационарлық тоңазытқыш және жылыту қондырғыларының салқын тізбегін қашықтықтан бақылауды ұйымдастыру әдістерін әзірлеу | Разработка методов организации удаленного мониторинга холодной цепи холодильно-обогревательных установок | Development of methods for organizing remote monitoring of the cold chain of stationary refrigeration and heating installations |
| 190 | Нұр-Сұлтан қаласындағы «Айтыс» тұрғын үй кешенінде RS485 байланыс инфра-құрылымын пайдаланып, энергияны есепке алу құралдарының көрсеткіштерін автоматты түрде жинақтау жүйесін ұйымдастырудың механизмдері мен алгоритмдерін зерттеу | Исследование механизмов и алгоритмов организации систем автоматизированного сбора показаний с энергетических приборов их учета с использованием коммуникационной инфраструктуры RS485 в жилом объекте Айтыс в городе Нур-Султан | Research of mechanisms and algorithms for organizing systems for automated collection of readings from energy metering devices in the Aityts residential facility in the city of Nur-Sultan using the RS485 communication infrastructure |
| 191 | Криптографиялық деректерді қорғауды құру механизмдерін зерттеу | Исследование механизмов построения криптографической защиты данных | Research of mechanisms for constructing cryptographic data protection |
| 192 | NI ELVIS II аспабын және Emona FOTEx кеңейту модулін оптикалық сигналдарды зерттеу үшін пайдалану | Применение прибора NI ELVIS II и модуля расширения Emona FOTEx при изучении характеристик оптических сигналов | Using the NI ELVIS II and Emona FOTEx expansion module to study optical signals |
| 193 | Нұр-Сұлтан қаласының Есіл ауданында «ақылды тұрақ» жобасын іске асыру үшін бағдарламалық-аппараттық кешен алгоритмдерін әзірлеу | Разработка алгоритмов программно-аппаратного комплекса для реализации проекта «умная парковка» в районе Есиль города Нур-Султан | Development of algorithms of a software and hardware complex for the implementation of the smart parking project in the Yesil district of Nur-Sultan |

**Қосымша _____
Л.Н.Гумилев атындағы
ЕҰУ ректорының
06-01-2022 жылғы
№ бұйрығымен бекітілді**

2021-2022 оқу жылына

Физика-техникалық факультеті

5В071900 -«Радиотехника, электроника және телекоммуникациялар» мамандығын бітіруші студенттердің дипломдық жұмыстарының (жобаларының) тақырыптары мен ғылыми жетекшілері

Кафедра меңгерушісі

Н.А. Бурамбаева

Факультет деканы

Е.Е. Нурмолдин

