

Цикл	Пән коды	Атауы	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
БД	KMM 1201	Қазіргі менеджмент мәселелері	1	1	5	Основы менеджмента	Компаниялардың цифрландыру және этикалық жауапкершілігі
	KST 1201	Қазіргі стратегиялық талдау	1	1	5		АТ стратегиясы және АТ басқару көрсеткіштер негізінде
БД	KITKZhB 1202	Клиенттер мен ІТ қызметтерін жеткізушілерді басқару	1	2	5	Технологиялық процестерді талдау және ІТ қолдауымен процесті басқару	Компаниялардың цифрландыру және этикалық жауапкершілігі
	ITZhB 1202	ІТ жобаларды басқару	1	2	5	Клиенттер мен ІТ қызметтерін жеткізушілерді басқару	Процесс және ІТ-консалтинг
БД	ATAITKB 1203	АТ архитектурасы және ІТ қауіпсіздігін басқару	1	2	5	Қазіргі стратегиялық талдау	Процесс және ІТ-консалтинг
	ATSMNATB1 203	АТ стратегиясы және АТ басқару көрсеткіштер негізінде	1	2	5		
ПД	USZhUUT 1301	Ұялы стационарлық жүйелері үшін юзабилити тұжырымдамасы	1	2	6	Основы проектирования интерфейсов	Ұялы есептеу және ендірілген жүйелер
	KCZhEZh 1301	Компаниялардың цифрландыру және	1	2	6	Қазіргі менеджмент мәселелері	диссертациялық жұмыс

		этикалық жауапкершілігі					
ПД	BSMTS 2302	В2В Сандық Маркетинг және техникалық сату	2	3	6	IT жобаларды басқару	диссертациялық жұмыс
	PzhITK 2302	Процесс және IT-консалтинг	2	3	6		
ПД	UEzhEZh 2303	Ұялы есептеу және ендірілген жүйелер	2	3	6	Күрделі веб-қосымшаларды жасау	диссертациялық жұмыс
	EB 2303	Электрондық бизнес	2	3	6	В2В сандық маркетингі және техникалық сату	диссертациялық жұмыс

Қазіргі менеджмент мәселелері

Курстың мақсаты

«Қазіргі менеджмент мәселелері» пәнін оқытудың мақсаты - болашақ магистрлерде теориялық-әдіснамалық білімді қалыптастыру және қазіргі заманғы ұйымды басқару проблемаларын диагностикалау және шешу саласында кәсіби дағдыларды бекіту. Пәнді оқытудың негізгі міндеттері:

- ұйымды басқарудың негізгі мәселелерінің мәні мен маңыздылығын түсіну;
- ұйым менеджментін дамытудың әдістері мен тәсілдерін, басқарудың өзекті міндеттерінің инновациялық шешімдерін қолдану бойынша практикалық дағдыларды алу;
- бағыныштыларды кәсіби басқару жүйесін әзірлеу, бейімдеу және іске асыру жолымен ұйымның мақсаттарын қою және оған қол жеткізу тетіктерін меңгеру; бизнес-ұйымдардың жұмыс істеуі мен дамуының нақты жағдайларында басқаруды ұйымдастырудың өзекті міндеттері мен нақты проблемаларын кешенді шешуді әзірлеу, бейімдеу және қолдану процестері мен жүйелері туралы қолданбалы білім алу.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуге тиіс:

бизнесі және кәсіпкерлік қызметті дамыту негіздері; жаһандану және экономиканың инновациялық дамуы жағдайында қазіргі заманғы менеджментті дамыту бағыттары; ұйымдық өзгерістерді басқару проблемалары: ұйымды және негізгі бизнес-процестерді жобалау және қайта құрылымдау әдістері; корпоративтік басқаруды дамыту проблемалары

Білу керек:

жүйелі ойлау; ұйым проблемаларын диагностикалау және құрылымдау; менеджменттің теориялық қағидаттарын, әдістері мен модельдерін практикада қолдану

Меңгеруі тиіс:

жүйелік көзқарас тұрғысынан менеджмент мәселелерін қою және шешу

Современные проблемы менеджмента

Цель курса

Целью изучения дисциплины «Современные проблемы менеджмента» - формирование у будущих магистров теоретико-методологических знаний и закрепление профессиональных навыков в области диагностики и решения проблем управления современной организацией. Основными задачами изучения дисциплины являются:

- понимание сущности и значимости основных проблем менеджмента организации;
- получение практических навыков по использованию методов и приемов развития менеджмента организации, инновационных решений актуальных задач управления;
- овладение знаниями механизмов постановки и достижения целей организации путем разработки, адаптации и реализации системы профессионального управления подчиненными; получение прикладных знаний процессов и систем разработки, адаптации и применения комплексных решений актуальных задач и конкретных проблем организации управления в реальных условиях функционирования и развития бизнес-организаций.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

основы развития бизнеса и предпринимательской деятельности; направления развития современного менеджмента в условиях глобализации и инновационного развития экономики; проблемы управления организационными изменениями: методы проектирования и реструктуризации организации и основных бизнес-процессов; проблемы развития корпоративного управления

Должен уметь:

системно мыслить; диагностировать и структурировать проблемы организации; применять на практике теоретические принципы, методы и модели менеджмента

Должен владеть:

постановкой и решением проблем менеджмента с позиций системного подхода

Modern management issues

The aim of the course

The purpose of studying the discipline "Modern management problems" is the formation of theoretical and methodological knowledge among future masters and the consolidation of professional

skills in the field of diagnostics and solving management problems of a modern organization. The main objectives of studying the discipline are:

- understanding the essence and significance of the main problems of the organization's management;
- obtaining practical skills in the use of methods and techniques for the development of the organization's management, innovative solutions to current management problems;
- mastering the knowledge of the mechanisms for setting and achieving the goals of the organization by developing, adapting and implementing a system of professional management of subordinates; obtaining applied knowledge of processes and systems for developing, adapting and applying complex solutions to urgent tasks and specific problems of the organization of management in the real conditions of functioning and development of business organizations.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

fundamentals of business development and entrepreneurship; directions of development of modern management in the context of globalization and innovative economic development; problems of organizational change management: methods of designing and restructuring the organization and the main business processes; problems of corporate governance development

Must be able to:

to think systematically; to diagnose and structure the problems of the organization; to put into practice the theoretical principles, methods and models of management

Must own:

formulation and solution of management problems from the standpoint of a systematic approach

Қазіргі стратегиялық талдау

Курстың мақсаты

«Қазіргі стратегиялық талдау» оқу пәнін игерудің мақсаты бәсекелі сыртқы ортада оның ұзақ мерзімді артықшылығына қол жеткізу үшін ұйым ресурстарын оңтайлы бөлу бойынша ұтымды басқару шешімдерін әзірлеу білімін, іскерлігін және дағдыларын қалыптастыру болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуге тиіс:

Ұйымның бизнес-стратегиясын дамытудың негізгі үрдістері. Мақсат қою және ұйымды бағдарламалау әдістері. Ұйым стратегиясын әзірлеу негіздері

Білу керек:

1. Ұйымның даму стратегиясын.
2. Енгізуді жоспарлау және жобалау инновациялар (өзгерістер).
3. Ұйымдастырушылық даму бағдарламаларын әзірлеу.

Меңгеруі тиіс:

ұйымның корпоративтік дамуын ұйымдастыру дағдылары

Современный стратегический анализ

Цель курса является освоения учебной дисциплины «Современный стратегический анализ» являются формирование знаний, умений и навыков выработки рациональных управленческих решений по оптимальному распределению ресурсов организации для достижения ей долгосрочного преимущества в конкурентной внешней среде.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

Основные тенденции развития бизнес-стратегий организации. Способы целеполагания и программирования организации. Основы разработки стратегии организации

Должен уметь:

1. Разрабатывать стратегию развития организации. 2. Планировать и проектировать внедрение инноваций (изменений). 3. Разрабатывать программы организационного развития.

Должен владеть:

навыками организации корпоративного развития организации

Modern strategic analysis

The aim of the course

The objectives of mastering the discipline "Modern strategic analysis" are the formation of knowledge, skills and abilities to develop rational management decisions on the optimal allocation of resources of the organization to achieve its long-term advantage in a competitive external environment.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

The main trends in the development of business strategies of the organization. Methods of goal-setting of the organization's programming. Fundamentals of organization strategy development

Must be able to:

1. Develop an organization's development strategy. 2. Plan and design the implementation of innovations (changes). 3. Develop organizational development programs.

Must own:

skills of organization of corporate development of the organization

Клиенттер мен ІТ қызметтерін жеткізушілерді басқару

Курстың мақсаты магистранттардың ақпараттық жүйелерді басқаруды ұйымдастыру, оларды енгізу және пайдалану бойынша практикалық дағдыларын қалыптастыру болып табылады, атап айтқанда:

- ITIL/ITSM әдіснамасы туралы жалпы түсінік қалыптастыру;
- ITSM моделінің негізгі ұғымдары мен элементтерін игеруді қамтамасыз етіңіз;
- Кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын басқару кезінде сервистік менеджментті практикалық қолдануға үйрету.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: ақпараттық менеджменттің негізгі ұғымдары мен элементтері, ITSM модельдері, кәсіпорында АЖ-ны әзірлеу, енгізу және сүйемелдеудің негізгі кезеңдері.

Игеруі тиіс: ITSM моделін қолдана отырып, кәсіпорынның АТ инфрақұрылымын басқаруды ұйымдастыру, кәсіпорында АЖ әзірлеу, енгізу және қолдау жобасын басқару.

Меңгеруі тиіс: АЖ әзірлеу, енгізу және сүйемелдеу жобасын қалыптастыру бойынша

Управление клиентами и поставщиками услуг на основе ИТ

Цель курса является выработка практических навыков у магистрантов по организации управления информационными системами, их внедрения и эксплуатации, а именно:

- Сформировать общее представление о методологии ITIL/ITSM;
- Обеспечить усвоение основных понятий и элементов модели ITSM;
- Обучить практическому использованию сервисного менеджмента при управлении ИТ - инфраструктурой предприятия.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать: основные понятия и элементы информационного менеджмента, модели ITSM, основные этапы разработки, внедрения и сопровождения ИС на предприятии.

Должен уметь: организовать управление ИТ-инфраструктурой предприятия с использованием модели ITSM, управлять проектом разработки, внедрения и сопровождения ИС на предприятии.

Должен владеть: по формированию проекта разработки, внедрения и сопровождения ИС

Managing customers and IT service providers

The aim of the course is to develop practical skills for undergraduates in the organization of information systems management, their implementation and operation, namely

- To form a general idea of the ITIL/ITSM methodology;
- To ensure the assimilation of the basic concepts and elements of the ITSM model•
- To teach the practical use of service management in the management of the IT infrastructure of the enterprise.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: the basic concepts and elements of information management, ITSM models, the main stages of development, implementation and maintenance of IP in the enterprise.

Must be able to: organize the management of the IT infrastructure of the enterprise using the ITSM model, manage the project of development, implementation and maintenance of IP in the enterprise.

Must own: on the formation of a project for the development, implementation and maintenance of IS

IT жобаларды басқару

Курстың мақсаты АТ жобаларын басқару:

Оқыту саласында-бітірушіге таңдаған қызмет саласында табысты жұмыс істеуге, оның әлеуметтік ұтқырлығы мен еңбек нарығындағы тұрақтылығына ықпал ететін әмбебап және пәндік-мамандандырылған құзыреттерге ие болуға мүмкіндік беретін жоғары кәсіби бейіндік (магистратура деңгейі бойынша) білім алу, атап айтқанда:

- магистранттарды жобаларды іске асыру барысында орындаушылар ретінде де, жоба жетекшілері ретінде де талап етілетін ұйымдастырушылық, басқарушылық, аналитикалық және басқа да қызметтерге дайындау;

- АТ жобаларын басқару кезінде туындайтын мәселелерді шешудің теориялық білімін, іскерлігін және практикалық дағдыларын қалыптастыру;

- АТ жобаларын тиімді басқару дағдылары мен практикалық дағдыларын дамыту, жұмыс көлемі мен көлемі, құны, уақыты, сапасы және жобаға қатысушылардың қанағаттанушылығы бойынша жобада анықталған нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз ету.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс: басқарудың жалпы теориясы, ұйымдарды басқару, менеджменттің әдіснамалық негіздері, менеджмент функциялары, менеджмент жүйесіндегі стратегиялық және тактикалық жоспарлар, қызметті ынталандыру, реттеу және бақылау.

Игеруі тиіс: басқару есептерін шешу үшін математикалық және аспаптық құралдарды қолдана білу, әлеуметтік-экономикалық бағалау және басқарудың нақты формалары бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу.

Меңгеруі тиіс: менеджменттің әдіснамалық және ұйымдастырушылық-құқықтық аспектілерін, менеджмент технологиясы мен экономикалық тетігін пайдалану туралы түсінікке ие болуы тиіс.

Управление IT-проектами

Цель курса Управление IT-проектами являются:

В области обучения – получение высшего профессионально профилированного (на уровне бакалавра) образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а именно:

– подготовка магистрантов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов;

– формирование теоретических знаний, умений и практических навыков решения проблем, возникающих при управлении IT-проектами;

– выработка умений и практических навыков эффективного управления IT-проектами, обеспечивающих достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать: общую теорию управления, управление организациями, методологические основы менеджмента, функции менеджмента, стратегические и тактические планы в системе менеджмента, мотивацию деятельности, регулирование и контроль.

Должен уметь: Уметь использовать математические и инструментальные средства для решения задач управления, проводить исследовательскую работу по социально-экономической оценке и конкретным форм управления.

Должен владеть: Иметь представление об использовании методологических и организационно-правовых аспектов менеджмента, технологии и экономического механизма менеджмента.

IT project management

The aim of the course IT project management are:

In the field of education - obtaining a higher professionally profiled (at the bachelor's level) education that allows graduates to work successfully in their chosen field of activity, possess universal and subject-specialized competencies that contribute to their social mobility and stability in the labor market, namely:

preparation of students for organizational and managerial, analytical and other activities required during the implementation of projects, both as performers and project managers;

formation of theoretical knowledge, skills and practical skills for solving problems arising in the management of IT projects;

development of skills and practical skills of effective IT project management, ensuring the achievement of the results defined in the project in terms of the composition and scope of work, cost, time, quality and satisfaction of project participants.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know: the general theory of management, management of organizations, methodological foundations of management, management functions, strategic and tactical plans in the management system, motivation of activities, regulation and control.

Must be able to: be able to use mathematical and instrumental tools to solve management problems, conduct research on socio-economic assessment and specific forms of management.

Must own: Have an idea about the use of methodological and organizational-legal aspects of management, technology and economic mechanism of management.

АТ архитектурасы және ІТ қауіпсіздігін басқару

Курстың мақсаты ақпараттық технологияларды пайдалана отырып және ақпараттық қауіпсіздіктің негізгі талаптарын ескере отырып, ақпараттық-библиографиялық мәдениетке негізделген кәсіби қызметтің типтік міндеттерін шешу

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- кәсіпорынның АТ-архитектурасын жобалауға және процестерді басқару жүйесін құруға қойылатын талаптарды;

- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын басқаруды автоматтандырудың стандартты бағдарламалық құралдарын;

- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын құру принциптерін;

-кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымының экономикалық тиімділігін бағалау әдістерін;

- ақпаратты жинау, жинақтау, өңдеу, сақтау және беру процестерінің сипаттамасы; коммерциялық және өндірістік құпияны құрайтын ақпарат пен мәліметтерді қорғау негіздерін.

Игеруі тиіс:

- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын жобалаудың практикалық мәселелерін шешуге теориялық білімдерін қолдану;

- талдаудың, модельдеудің және жобалаудың стандартталған әдістерін қолдану;

-кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымының экономикалық тиімділігін бағалау әдістерін қолдану;

- БҚ жетекші өндірушілерінің жобалау-әзірлемелерінің заманауи жүйелерімен жұмыс істеу.

Меңгеруі тиіс:

- кәсіпорынның АТ - инфрақұрылымының модельдерін құру үшін бағдарламалық құралдармен жұмыс істеудің негізгі тәсілдері;

- құрылымдық және объектіге бағытталған тәсілдер негізінде бизнес-үдерістер мен жүйелерді модельдеу әдістерімен;

- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын техникалық қамтамасыз ету ретінде пайдаланылатын аппараттық құралдармен жұмыс істеудің негізгі әдістері.

ИТ архитектура и управление ИТ безопасностью

Цель курса решение стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

- требования к проектированию ИТ-архитектуры предприятия и построения системы управления процессами;
- стандартные программные средства автоматизации управления ИТ- инфраструктурой предприятия;
- принципы построения ИТ-инфраструктуры предприятия;
- методы оценки экономической эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия;
- характеристику процессов сбора, накопления, обработки, хранения и передачи информации; основы защиты информации и сведений, составляющих коммерческую и производственную тайну.

Должен уметь:

- применять теоретические знания к решению практических вопросов проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия;
- применять стандартизованные методы анализа, моделирования и проектирования;
- применять методы оценки экономической эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия;
- работать с современными системами проектирования - разработками ведущих производителей ПО.

Должен владеть:

- основными приемами работы с программными средствами для построения моделей ИТ-инфраструктуры предприятия;
- методами моделирования бизнес-процессов и систем на основе структурного и объектно-ориентированного подходов;
- основными приемами работы с аппаратными средствами, использующимися в качестве технического обеспечения ИТ-инфраструктуры предприятия.

IT architecture and IT security management

The aim of the course solving standard tasks of professional activity on the basis of information and bibliographic culture with the use of information and communication technologies and taking into account the basic requirements of information security

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- requirements for the design of the IT architecture of the enterprise and the construction of a process management system;
- standard software tools for automation of enterprise IT infrastructure management;
- principles of building the IT infrastructure of the enterprise;
- methods for assessing the economic efficiency of the enterprise's IT infrastructure;
- characteristics of the processes of collecting, accumulating, processing, storing and transmitting information; the basics of protecting information and information constituting a commercial and industrial secret.

Must be able to:

- apply theoretical knowledge to solving practical issues of designing the IT infrastructure of the enterprise;
- apply standardized methods of analysis, modeling and design;
- apply methods for assessing the economic efficiency of the enterprise's IT infrastructure;
- work with modern design systems - developments of leading software manufacturers.

Must own:

- the main methods of working with software tools for building models of the IT infrastructure of the enterprise;
- methods of modeling business processes and systems based on structural and object-oriented approaches;
- the main techniques of working with hardware used as technical support for the IT infrastructure of the enterprise.

АТ стратегиясы және АТ басқару көрсеткіштер негізінде

Курстың мақсаты - жобалау қызметін басқарудың қазіргі заманғы әдістерін, ат-жобаларды бағалау, уақытты, бюджетті және АТ-жобаны айқындау саласын жоспарлау мен басқару әдістемелерін зерделеу; білім алушылардың кәсіпорынның ақпараттық-технологиялық инфрақұрылымын ұйымдастыру, дамыту және басқару саласында теориялық білім, сондай-ақ осы процеске жұмсалатын шығындарды айқындауға және азайтуға мүмкіндік беретін практикалық дағдылар алуы.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- Ақпараттық технологиялар архитектурасының компоненттері;
- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымының құрылымы, құрамы, міндеттері мен маңызы;
- АТ инфрақұрылымының негізгі процестері;
- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын құру және басқару әдіснамасы;
- аппараттық және бағдарламалық құралдардың жіктелуі мен сипаттамалары;
- ақпараттық технологияларды қолдану саласындағы негізгі стандарттар;
- АТ қызметтерін басқару бойынша халықаралық стандарттардың ұсынымдары;
- ақпараттық жүйелердің сенімділігі мен тиімділігін анықтайтын негізгі факторлар;
- ақпараттық жүйелерге техникалық қызмет көрсетуді және пайдалануды ұйымдастыру әдістері;

- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымын басқару әдістері мен жүйелері.

Игеруі тиіс:

- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымына қойылатын талаптарды ресімдеу;
- кәсіпорынның АТ-инфрақұрылымының техникалық және бағдарламалық құралдарын таңдауды негіздеу;
- АТ-процестерін оңтайландыру;
- ақпараттық жүйелердің жұмыс істеу сенімділігін қамтамасыз ету үшін қажетті ресурстарды анықтау;
- Ақпараттық жүйелер тиімділігінің көрсеткіштерін талдау;
- Ақпараттық жүйелерді пайдалану және сапалы қызмет көрсетуді қамтамасыз ету бойынша жұмыстарды ұйымдастырады.

Меңгеруі тиіс:

- АТ-ұйымның мақсаттары мен міндеттерінің кәсіпорынның немесе компанияның бизнес-мақсаттары мен стратегиясына сәйкестігін белгілеу;
- АТ басқаруды ұйымдастыру саласындағы кеңес беру;
- кәсіпорынның АТ басқару процестерін талдау және бағалау бойынша жұмыстарды орындау;
- АТ басқару процестерін жақсарту бойынша бизнес жұмыстарының құндылығын негіздеу;
- кәсіпорынның немесе ұйымның метрикасымен байланысты АТ басқару процестерін бағалау үшін метрика жүйесін әзірлеу.

ИТ-стратегия и управление ИТ на основе показателей

Цель курса - изучение современных методов управления проектной деятельностью, методик оценки ИТ-проектов, планирования и управления временем, бюджетом и областью определения ИТ-проекта; получение обучающимися теоретических знаний в области организации, развития и управления информационно-технологической инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на данный процесс.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

- компоненты архитектуры информационных технологий;
- структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия;
- основные процессы ИТ-инфраструктуры;
- методологии построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия;
- классификацию и характеристики аппаратных и программных средств;
- основные стандарты в области применения информационных технологий;
- рекомендации международных стандартов по управлению ИТ-услугами;
- основные факторы, определяющие надежность и эффективность функционирования

информационных систем;

- методы организации технического обслуживания и эксплуатации информационных систем;

- методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Должен уметь:

- выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия;

- обосновывать выбор технических и программных средств ИТ-инфраструктуры предприятия;

- оптимизировать ИТ-процессы;

- определять ресурсы, необходимые для обеспечения надежности функционирования информационных систем;

- анализировать показатели эффективности информационных систем;

- организовывать работы по обеспечению качественного обслуживания и эксплуатации информационных систем.

Должен владеть:

- установления соответствия целей и задач ИТ-организации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании;

- консультирования в области организации управления ИТ;

- выполнения работ по анализу и оценке процессов управления ИТ предприятия;

- обоснования ценности для бизнеса работ по улучшению процессов управления ИТ;

- разработки системы метрик для оценки процессов управления ИТ, связанной с метриками предприятия или организации.

IT strategy and metrics-based IT management

The aim of the course the study of modern methods of project management, methods of evaluating IT projects, planning and managing time, budget and the area of definition of an IT project; obtaining theoretical knowledge in the field of organization, development and management of the information technology infrastructure of the enterprise, as well as practical skills that allow determining and minimizing the costs of this process.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- components of the information technology architecture;

- structure, composition, tasks and importance of the enterprise IT infrastructure;

- the main processes of the IT infrastructure;

- methodologies for building and managing the IT infrastructure of the enterprise;

- classification and characteristics of hardware and software;

- basic standards in the field of information technology application;

- recommendations of international standards on IT service management;

- the main factors determining the reliability and efficiency of information systems;

- methods of organization of maintenance and operation of information systems;

- methods and systems of enterprise IT infrastructure management.

Must be able to:

- to formalize the requirements for the developed IT infrastructure of the enterprise;

- to justify the choice of technical and software tools of the IT infrastructure of the enterprise;

- optimize IT processes;

- determine the resources necessary to ensure the reliability of information systems;

- analyze the performance indicators of information systems;

- organize work to ensure high-quality maintenance and operation of information systems.

Must own:

- establishing compliance of the goals and objectives of the IT organization with the business goals and strategy of the enterprise or company;

- consulting in the field of IT management organization;

- performing work on the analysis and evaluation of IT management processes of the enterprise;

- substantiation of the business value of work to improve IT management processes;

- development of a metrics system for evaluating IT management processes related to enterprise or organization metrics.

Электрондық бизнес

Курстың мақсаты: магистранттар арасында цифрлық бизнес-технологиялар саласындағы кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру, цифрлық платформалар мен қызметтерді бағалау, пайдалану, бейімдеу және қызмет көрсету саласында практикалық дағдыларды дамыту болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- цифрлық коммерцияның мәні мен негізгі бизнес үлгілерін;
- ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция қызметтерін орнату, пайдалану және қолдау технологиясын;
- цифрлық коммерцияның ақпараттық жүйелерін құру және түрлендіру бойынша бағдарламалық-техникалық құралдардың, ақпараттық өнімдер мен қызметтердің нарығын талдау принциптері мен әдістерін.

Игеруі тиіс:

- сандық коммерция кәсіпорындарын дамытудың жаңа мүмкіндіктерін іздеу үшін баспа және интернет көздерін талдау;
- сандық коммерция кәсіпорындары қызметінің тиімділігін анықтау үшін қаржылық есептілікті пайдалану;
- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция қызметтерін бейімдеу, пайдалану және сүйемелдеу.

Меңгеруі тиіс:

- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция сервистерін орнату, бейімдеу, күйге келтіру және сүйемелдеу дағдыларын;
- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция қызметтері нарығын талдау әдістерін.

Цель курса

В результате освоения дисциплины магистрант: является формирование у магистрантов профессиональных компетенций в сфере цифровых технологий бизнеса, развитие практических умений в области оценки, эксплуатации, адаптации и сопровождения цифровых платформ и сервисов.

Электронное предпринимательство

Цель курса: формирование у магистрантов профессиональных компетенций в области цифровых бизнес-технологий, развитие практических навыков в области оценки, использования, адаптации и обслуживания цифровых платформ и услуг.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

- сущность и основные бизнес-модели цифровой коммерции;
- технологию настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов цифровой коммерции;
- принципы и методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем цифровой коммерции.

Должен уметь:

- анализировать печатные и интернет-источники для поиска новых возможностей развития предприятий цифровой коммерции;
- использовать финансовую отчетность для определения эффективности деятельности предприятий цифровой коммерции;
- адаптировать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы цифровой коммерции.

Должен владеть:

- навыками установки, адаптации, настройки и сопровождения информационных систем и сервисов цифровой коммерции;
- методами анализа рынка информационных систем и сервисов цифровой коммерции.

E-business

The aim of the course it is the formation of professional competencies in the field of digital business technologies for undergraduates, the development of practical skills in the field of evaluation, operation, adaptation and maintenance of digital platforms and services.

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- the essence and main business models of digital commerce;
- technology for setting up, operating and maintaining information systems and digital commerce services;
- principles and methods of market analysis of software and hardware, information products and services for the creation and modification of digital commerce information systems.

Must be able to:

- analyze print and Internet sources to find new opportunities for the development of digital commerce enterprises;
- use financial statements to determine the effectiveness of digital commerce enterprises;
- adapt, operate and maintain information systems and digital commerce services.

Must own:

- skills of installation, adaptation, configuration and maintenance of information systems and digital commerce services;
- methods of market analysis of information systems and digital commerce services.

Ұялы стационарлық жүйелері үшін юзабилити тұжырымдамасы

Курстың мақсаты - пайдаланушы тұрғысынан ыңғайлы және тартымды интерфейстерді құру принциптері туралы, эргономикалық көрсеткіштер мен интерфейстер сапасының критерийлері туралы жүйелі білім алу; пайдаланушымен өзара іс-қимылдың қарапайым және күрделі схемаларын іске асыру үшін жылдам прототиптеу құралдарымен сенімді жұмыс істеу дағдыларын игеру; ыңғайлылықты тестілеу тұжырымдамаларын, ұйымдастыру, әзірлеу принциптерін практикада іске асыруды үйрену және үйрену сценарийлер және оларды жүзеге асыру

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- пайдаланушы тұрғысынан ыңғайлы және тартымды мобильді қосымшалардың интерфейстерін құру принциптері;
- пайдаланушы интерфейстерін жобалау кезеңдері;
- ыңғайлылық және дизайн стандарттары;
- прототиптеу құралдары және прототиптеу құралдары;
- эргономикалық көрсеткіштер және интерфейстер сапасының критерийлері;
- ыңғайлылық аудитінің мақсаттары мен міндеттері;
- ыңғайлылықты тестілеу стратегиясы мен нұсқалары;
- пайдаланушыға қойылатын талаптар-интерфейстердің бағдарланған дизайны;

Игеруі тиіс:

- пайдаланушыға бағытталған мобильді қосымшалардың интерфейстерін құру саласындағы мәселелерді шешу үшін негізгі ғылыми-теориялық білімдерін қолдану;
- пайдаланушымен өзара іс-қимылдың қарапайым және күрделі схемаларын іске асыру үшін жылдам прототиптеу құралдарының техникалық және бағдарламалық құралдарын пайдалану;
- пайдаланушы интерфейстерінің визуалды және функционалды дизайнын жасаңыз;
- тестілік сценарийлерді әзірлеу және юзабилити тестілеуді ұйымдастыру;
- ыңғайлылықты жақсарту бойынша ұсыныстар жасау;

Меңгеруі тиіс:

- мобильді қосымшалардың пайдаланушылық интерфейстерін жобалау дағдылары;
- пайдаланушыға бағытталған интерфейстердің визуалды дизайн мәдениетін пайдалану дағдылары;
- зерттеулердің ыңғайлылығына талдау жүргізу дағдылары.

Концепции юзабилити для мобильных стационарных систем

Цель курса

Основные задачи курса – приобрести системные знания о принципах создания удобных и привлекательных с точки зрения пользователя интерфейсов, о эргономических показателях и критериях качества интерфейсов; приобрести навыки уверенной работы с инструментами быстрого прототипирования для реализации простых и сложных схем взаимодействия с пользователем; изучить и научиться реализовывать на практике концепции юзабилити-тестирования, принципы организации, разработки сценариев и их реализации

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- принципы создания удобных и привлекательных с точки зрения пользователя интерфейсов мобильных приложений;
- стадии проектирования пользовательских интерфейсов;
- стандарты по юзабилити и дизайну;
- средства прототипирования и инструменты прототипирования;
- эргономические показатели и критерии качества интерфейсов;
- цели и задачи аудита юзабилити;
- стратегию и варианты тестирования юзабилити;
- требования, предъявляемые к пользователю-ориентированному дизайну интерфейсов;

Должен уметь:

- применять базовые научно-теоретические знания для решения задач в области создания интерфейсов мобильных приложений ориентированных на пользователя;
- использовать технические и программные средства инструментов быстрого прототипирования для реализации простых и сложных схем взаимодействия с пользователем;
- создавать визуально привлекательный и функциональный дизайн интерфейсов пользователя;
- разрабатывать тестовые сценарии и организовывать юзабилити тестирование;
- вырабатывать рекомендации по улучшению юзабилити;

Должен владеть:

- навыками проектирования пользовательских интерфейсов мобильных приложений;
- навыками использования визуальной культуры дизайна интерфейсов ориентированных на пользователя;
- навыками проведения анализа юзабилити исследований.

Usability concepts for mobile stationary systems

The aim of the course

The main objectives of the course are to acquire system knowledge about the principles of creating user-friendly and attractive interfaces from the user's point of view, about ergonomic indicators and quality criteria of interfaces; to acquire skills of confident work with rapid prototyping tools for implementing simple and complex user interaction schemes; to study and learn how to put into practice the concepts of usability testing, principles of organization, development scenarios and their implementation

As a result of mastering the discipline, the student:

Must know:

- principles of creating user-friendly and attractive mobile application interfaces;
- user interface design stages;
- usability and design standards;
- prototyping tools and prototyping tools;
- ergonomic indicators and quality criteria of interfaces;
- goals and objectives of usability audit;
- strategy and usability testing options;
- requirements for user-oriented interface design;

Must be able to:

- apply basic scientific and theoretical knowledge to solve problems in the field of creating user-oriented mobile application interfaces;

- use technical and software tools of rapid prototyping tools to implement simple and complex schemes of interaction with the user;
- create visually attractive and functional design of user interfaces;
- develop test scenarios and organize usability testing;
- develop recommendations for improving usability;

Must own:

- skills in designing user interfaces of mobile applications;
- skills in using the visual culture of user-oriented interface design;
- skills of conducting usability research analysis.

Компаниялардың цифрландыру және этикалық жауапкершілігі

Курстың мақсаты- магистранттарда бизнестің цифрлық технологиялары саласында кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру, цифрлық платформалар мен сервистерді бағалау, пайдалану, бейімдеу және сүйемелдеу саласында практикалық дағдыларды дамыту болып табылады.

Пәнді оқу міндеттері:

- электрондық коммерция кәсіпорындарының ұйымдастырылуы мен жұмыс істеуінің теориялық негіздерін меңгеру;
- сандық коммерция кәсіпорындарының қауіпсіз және тиімді қызметін қамтамасыз етуге байланысты мәселелерді зерттеу;
- цифрлық коммерция кәсіпорындарының қауіпсіз және тиімді инфрақұрылымын құруға байланысты мәселелерді зерттеу;
- сандық коммерцияның негізгі қызметтерін пайдалану және қолдау технологиясын игеру;

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі тиіс:

- сандық коммерцияның мәні және негізгі бизнес модельдері;
- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция сервистерін баптау, пайдалану және сүйемелдеу технологиясы;
- цифрлық коммерцияның ақпараттық жүйелерін құру және модификациялау үшін бағдарламалық-техникалық құралдар, ақпараттық өнімдер мен қызметтер нарығын талдаудың принциптері мен әдістері.

Игеруі тиіс:

- сандық коммерция кәсіпорындарын дамытудың жаңа мүмкіндіктерін іздеу үшін баспа және интернет көздерін талдау;
- сандық коммерция кәсіпорындары қызметінің тиімділігін анықтау үшін қаржылық есептілікті пайдалану;
- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция қызметтерін бейімдеу, пайдалану және сүйемелдеу.

Меңгеруі тиіс:

- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция сервистерін орнату, бейімдеу, күйге келтіру және сүйемелдеу дағдылары;
- Ақпараттық жүйелер мен цифрлық коммерция қызметтері нарығын талдау әдістері.

Оцифровка и этическая ответственность компаний

Цель курса - является формирование у магистрантов профессиональных компетенций в сфере цифровых технологий бизнеса, развитие практических умений в области оценки, эксплуатации, адаптации и сопровождения цифровых платформ и сервисов.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение теоретических основ организации и функционирования предприятий электронной коммерции;
- изучение вопросов, связанных с обеспечением безопасной и эффективной деятельности предприятий цифровой коммерции;

- изучение вопросов, связанных с построением безопасной и эффективной инфраструктуры предприятий цифровой коммерции;
- освоение технологии использования и поддержки основных сервисов цифровой коммерции;
- освоение технологии настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем цифровой коммерции;
- изучение принципов и методов анализа рынка программнотехнических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем цифровой коммерции.

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

- сущность и основные бизнес-модели цифровой коммерции;
- технологию настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов цифровой коммерции;
- принципы и методы анализа рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем цифровой коммерции.

Должен уметь:

- анализировать печатные и интернет-источники для поиска новых возможностей развития предприятий цифровой коммерции;
- использовать финансовую отчетность для определения эффективности деятельности предприятий цифровой коммерции;
- адаптировать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы цифровой коммерции.

Должен владеть:

- навыками установки, адаптации, настройки и сопровождения информационных систем и сервисов цифровой коммерции;
- методами анализа рынка информационных систем и сервисов цифровой коммерции.

Digitization and ethical responsibility of companies

The aim of the course is the formation of professional competencies in the field of digital business technologies for undergraduates, the development of practical skills in the field of evaluation, operation, adaptation and maintenance of digital platforms and services.

Tasks of studying the discipline:

- mastering the theoretical foundations of the organization and functioning of e-commerce enterprises;
- study of issues related to ensuring the safe and efficient operation of digital commerce enterprises;
- study of issues related to the construction of a secure and efficient infrastructure of digital commerce enterprises;
- mastering the technology of using and supporting the main digital commerce services;
- mastering the technology of setting up, operating and maintaining digital commerce information systems;
- study of the principles and methods of analyzing the market of software and hardware, information products and services for the creation and modification of digital commerce information systems.

As a result of mastering the discipline, a master's student:

Must know:

- the essence and main business models of digital commerce;
- technology for setting up, operating and maintaining information systems and digital commerce services;
- principles and methods of market analysis of software and hardware, information products and services for the creation and modification of digital commerce information systems.

Must be able to:

- analyze print and Internet sources to find new opportunities for the development of digital commerce enterprises;
- use financial statements to determine the effectiveness of digital commerce enterprises;
- adapt, operate and maintain information systems and digital commerce services.

Must own:

- skills of installation, adaptation, configuration and maintenance of information systems and digital commerce services;
- methods of market analysis of information systems and digital commerce services.

B2B Сандық Маркетинг және техникалық сату

Курстың мақсаты- электрондық бизнес саласында тәжірибелік жұмыс дағдыларын қалыптастыру: жеткізушілер мен тұтынушыларды іздеу, келісім-шарттар жасау және интернет арқылы төлем жасауды үйрету; өзіңіздің электрондық бизнесіңізді құру үшін бизнес-жоспар әзірлеу; Интернет-технологиялардың көмегімен дәстүрлі бизнестің жағдайын жақсарту.

Пәнді меңгеру нәтижесінде магистрант:

Білуге тиіс:

- электрондық бизнесті құрудың негізі ретінде телекоммуникациялық және Интернет-технологиялар туралы, электрондық бизнестің түрлері мен модельдері туралы түсінігін;
- Интернет-Трейдинг, Интернет-маркетинг, Интернет-банкинг, олардың құрамдастары және даму үрдістері туралы түсінікке ие болу;
- сайттарды әзірлеу негіздерін;

Білу керек:

- интернет арқылы жеткізушілер мен тұтынушыларды таба білу, электрондық дүкендер мен сауда алаңдары арқылы сатып алу мен сатуды жүзеге асыру;
- Интернет арқылы электрондық төлемдерді жүзеге асыра білу;
- жеке электронды бизнес құру бойынша бизнес-жоспар құра білу, электронды бизнесті жүргізуге көшу үшін компанияның дайындығы мен шығындарын бағалай білу;
- электрондық цифрлық қолтаңбаны қолдана білу;

Игеруі тиіс:

- тиімді маркетинг пен жарнама үшін Интернет-технологияларды қолдану.
- электрондық бизнес саласында жаңа білімді өз бетінше меңгеру дағдыларын меңгеру, заманауи білім беру технологияларын пайдалану.

Меңгеруі тиіс:

- тиімді маркетинг пен жарнама үшін Интернет-технологияларды қолдану.
- электрондық бизнес саласында жаңа білімді өз бетінше меңгеру дағдыларын меңгеру, заманауи білім беру технологияларын пайдалану.

Цифровой B2B маркетинг и технические продажи

Цель курса - сформировать навыки практической работы в области электронного бизнеса: научить осуществлять поиск поставщиков и потребителей, проводить заключение договоров и оплату через Интернет; разрабатывать бизнес-план по созданию собственного электронного бизнеса; улучшать позиции традиционного бизнеса с помощью Интернет-технологий.

- Экономические и технологические предпосылки развития электронного бизнеса; виды электронного бизнеса;
- Технологические основы электронного бизнеса; Составные элементы Web - сайта; программные средства и стандарты для разработки Web-сайта.
- Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире. Электронная коммерция бизнес-клиент (B2C); электронные магазины; виды электронных магазинов: витрина; магазин; торговая информационная система; Программные средства для создания электронных магазинов.
- Электронная коммерция бизнес-бизнес (B2B); структура B2B-компании; корпоративная торговая площадка; электронные торговые площадки;
- Интернет-банкинг и платежные системы в Интернет;

В результате освоения дисциплины магистрант:

Должен знать:

- представление о телекоммуникационных и Интернет-технологиях, как основах для создания электронного бизнеса, о видах и моделях электронного бизнеса;
- иметь представление об Интернет-трейдинге, Интернет маркетинге, Интернет-банкинге, их составляющих и тенденциях развития;
- основы разработки сайтов;

Должен уметь:

- уметь находить поставщиков и потребителей через Интернет, осуществлять покупки и продажи через электронные магазины и торговые площадки;
- уметь осуществлять электронные платежи через Интернет;
- уметь разрабатывать бизнес-план по созданию собственного электронного бизнеса, оценивать готовность и затраты компании для перехода к электронному ведению бизнеса;
- уметь применять электронную цифровую подпись;

Должен владеть:

- применять Интернет-технологии для эффективного маркетинга и рекламы.
- владеть навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области электронного бизнеса, использовать современные образовательные технологии.

Digital B2B Marketing and Technical Sales

The aim of the course is to develop practical skills in the field of electronic business: to teach how to search for suppliers and consumers, to conclude contracts and pay via the Internet; to develop a business plan for creating your own electronic business; to improve the position of traditional business with the help of Internet technologies.

- Economic and technological prerequisites for the development of electronic business; types of electronic business;
- Technological foundations of electronic business; Components of a Web site; software tools and standards for the development of a Web site.
- Types (models) of e-commerce. The development of e-commerce in the world. E-commerce business client (B2C); electronic stores; types of electronic stores: showcase; store; trade information system; Software tools for creating electronic stores.
- E-commerce business-to-business (B2B); B2B company structure; corporate trading platform; electronic trading platforms;
- Internet banking and payment systems on the Internet;

As a result of mastering the discipline, a master's student:**Must know:**

- an idea of telecommunication and Internet technologies as the basis for the creation of electronic business, about the types and models of electronic business;
- have an idea about Internet trading, Internet marketing, Internet banking, their components and development trends;
- basics of website development;

Must be able to:

- be able to find suppliers and consumers via the Internet, make purchases and sales through electronic stores and trading platforms;
- be able to make electronic payments via the Internet;
- be able to develop a business plan for creating your own e-business, assess the readiness and costs of the company for the transition to electronic business;
- be able to use an electronic digital signature;

Must own:

- apply Internet technologies for effective marketing and advertising.
- possess the skills of self-mastery of new knowledge in the field of electronic business, use modern educational technologies.

Процесс және IT-консалтинг

Курстың мақсаты-магистранттарда кәсіби және зияткерлік қызмет түрі ретінде IT консалтингі туралы жүйелі түсінік қалыптастыру.

Білуге тиіс:

- АТ-консалтинг қызметтері нарығының қазіргі жағдайын білу;
- консалтингтік процестің мазмұнын білу;
- консалтингтік компанияны таңдау қалай ұйымдастырылатынын біліңіз;

Игеруі тиіс:

- өнімдік ат-консалтинг туралы жүйелі түсінікке ие болу;
- IT-консалтинг тәжірибесі туралы түсінік алу.

Меңгеруі тиіс:

- қолданбалы міндеттерді ақпараттандыру және кәсіпорындар мен ұйымдардың АЖ құру жөніндегі жобаларды басқару қабілеті.
- Тапсырыс берушінің өкілдерімен келіссөздер және кәсіпорындар мен ұйымдарда кәсіби консультациялар ұйымдастыру және өткізу қабілеті.

Процесс и ИТ-консалтинг

Цель курса - сформировать у магистрантов системное представление об ИТконсалтинге как вида профессиональной и интеллектуальной деятельности.

Должен знать:

- знать современное состояние рынка услуг ИТ-консалтинга;
- знать содержание консалтингового процесса;
- знать, как должен быть организован выбор консалтинговой компании;

Должен уметь:

- уметь системное представление о продуктивном ИТ-консалтинге;
- уметь представление о практике ИТ-консалтинга.

Должен владеть:

- способностью управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.
- способностью организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях.

Process and IT Consulting

The aim of the course is to form a systematic understanding of IT consulting as a type of professional and intellectual activity among undergraduates.

Must know:

- know the current state of the IT consulting services market;
- know the content of the consulting process;
- know how the choice of a consulting company should be organized;

Must be able to:

- be able to have a systematic understanding of product IT consulting;
- be able to understand the practice of IT consulting.

Must own:

- ability to manage projects on informatization of applied tasks and creation of IP of enterprises and organizations.
- the ability to organize and conduct negotiations with customer representatives and professional consultations at enterprises and organizations.

Ұялы есептеу және ендірілген жүйелер

Курстың мақсаты-мобильді есептеу жүйелерін (МВС) жобалаудың кешенді міндеттерін шешу кезінде электронды жүйелер бойынша инженерге қажетті білім мен практикалық дағдыларды жүйелеу, кеңейту және бекіту.

Білуге тиіс:

- Жүйенің мақсаты мен ерекшеліктерін, өңделетін ақпараттың көлемін және жүйенің пайдалану шарттарын ескере отырып, бағдарламаланатын мобильді жүйелердің құрылымдық схемалары мен жұмыс істеу алгоритмдерін әзірлеу.
- Бағдарламаланатын мобильді жүйенің бөлігі ретінде қолданылатын техникалық компоненттердің номенклатурасы мен сипаттамаларын анықтау, компоненттердің түрлерін таңдау және мобильді бағдарламаланатын жүйелерге енгізілген компьютерлік кіші жүйелерді және/немесе микропроцессорлық құрылғыларды бағдарламалау.

- Бағдарламаланатын мобильді жүйенің бөліктері, сыртқы орта және пайдаланушы арасындағы байланыс пен өзара әрекеттесуді қамтамасыз ету үшін ақпаратты беру арналарын таңдау және жобалау. Мобильные вычисления и встраиваемые системы

Игеру керек:

- Бағдарламалық жасақтаманың сенімділігін бағалау және мобильді электрондық жүйелерге арналған бағдарламаларды тестілеу және күйін келтіру үшін бағдарламалық модульдерді әзірлеу.

- Компьютерлік техника мен микропроцессорлық құрылғылар негізінде құрылған бағдарламаланатын мобильді жүйелерге енгізілетін құрамдас бөліктерді (кіші жүйелерді) жобалау.

- Бағдарламаланатын мобильді жүйелерге енгізілген компьютерлік техниканы және микропроцессорлық құрылғыларды бағдарламалау.

Меңгеруі тиіс:

- Ғылыми-зерттеу жұмыстарының нәтижелерін ескере отырып, инновациялық бағдарламаланатын мобильді электрондық жүйелерді жобалауға техникалық тапсырмалар әзірлеу.

- Мамандарға күрделі бағдарламаланатын мобильді жүйелерді пайдалану ережелерін түсіндіру.

- Бағдарламаланатын мобильді жүйелерге инновациялар енгізу бойынша бизнес-жоспарлар әзірлеу.

- Инновациялық идеяларды қолданатын бағдарламаланатын мобильді жүйелердің бәсекеге қабілеттілігі мен экономикалық тиімділігін бағалау.

Мобильные вычисления и встраиваемые системы

Цель курса - систематизировать, расширить и закрепить знания и практические навыки, необходимые инженеру по электронным системам при решении комплексных задач проектирования мобильных вычислительных систем (МВС).

Должен знать:

- Разрабатывать структурные схемы и алгоритмы функционирования программируемых мобильных систем с учетом назначения и особенностей системы, объема обрабатываемой информации и условий эксплуатации системы.

- Определять номенклатуру и характеристики технических компонентов, используемых в составе программируемой мобильной системы, выбирать типы компонентов и программировать компьютерные подсистемы и/или микропроцессорные устройства, встраиваемые в мобильные программируемые системы.

- Выбирать и проектировать каналы передачи информации для обеспечения взаимосвязи и взаимодействия между частями программируемой мобильной системы, внешней средой и пользователем.

Должен уметь:

- Оценивать надежность программного обеспечения и разрабатывать программные модули для тестирования и отладки программ для мобильных электронных систем.

- Проектировать встраиваемые в программируемые мобильные системы составные части (подсистемы), построенные на базе компьютерной техники и микропроцессорных устройств.

- Программировать компьютерную технику и микропроцессорные устройства, встраиваемые в программируемые мобильные системы.

Должен владеть:

- Разрабатывать технические задания на проектирование инновационных программируемых мобильных электронных систем с учетом результатов научно-исследовательских работ.

- Разъяснять специалистам правила эксплуатации сложных программируемых мобильных систем.

- Разрабатывать бизнес-планы по внедрению инноваций в программируемые мобильные системы.

- Оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность программируемых мобильных систем, использующих инновационные идеи.

Mobile Computing and Embedded Systems

The aim of the course is to systematize, expand and consolidate the knowledge and practical skills necessary for an electronic systems engineer in solving complex problems of designing mobile computing systems (MVS).

Must know:

- Develop block diagrams and algorithms for the functioning of programmable mobile systems, taking into account the purpose and features of the system, the amount of information processed and the operating conditions of the system.

- Determine the nomenclature and characteristics of technical components used as part of a programmable mobile system, select the types of components and program computer subsystems and/or microprocessor devices embedded in mobile programmable systems.

- Select and design information transmission channels to ensure interconnection and interaction between parts of the programmable mobile system, the external environment and the user.

Must be able to:

- Evaluate the reliability of software and develop software modules for testing and debugging programs for mobile electronic systems.

- Design components (subsystems) embedded in programmable mobile systems, built on the basis of computer technology and microprocessor devices.

- To program computer equipment and microprocessor devices embedded in programmable mobile systems.

Must own:

- Develop technical specifications for the design of innovative programmable mobile electronic systems, taking into account the results of research work.

- Explain to specialists the rules of operation of complex programmable mobile systems.

- Develop business plans for the introduction of innovations in programmable mobile systems.

- Evaluate the competitiveness and economic efficiency of programmable mobile systems using innovative ideas.