

**«ТУРАН» УНИВЕРСИТЕТИ»
МЕКЕМЕСІ**



**УЧРЕЖДЕНИЕ
«УНИВЕРСИТЕТ «ТУРАН»**

ФАКУЛЬТЕТ «АКАДЕМИЯ КИНО И ТЕЛЕВИДЕНИЯ»

Утвержден
на заседании УМС
учреждения «Университет «Туран»
Протокол №__ от «__» _____ 2020 г.

Проректор по УМР
_____ Абдиев К.С.

КАТАЛОГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

**по образовательной программе «Вычислительная техника и программное
обеспечение»**

2020 год набора

Обсужден и рекомендован на заседании учебно-методического бюро
Факультета «Академия кино и телевидения», протокол № __ «__» _____ 2020 г.

Председатель учебно-методического бюро
Факультета «Академия кино и телевидения», к.т.н., профессор _____ Куандыкова Д.Р.
(подпись)

Обсужден и рекомендован на заседании кафедры
«Компьютерная и программная инженерия», протокол № __ «__» _____ 2020 г.

Заведующая кафедрой «Компьютерная и программная инженерия» _____ Утегенова А.У.
(подпись)

Согласован
Руководитель отдела учебно-методической работы _____ Примбетова Г.С.
(подпись)

| | |
|---|-------------------------------------|
| Оглавление | |
| 1 Общие модули | 3 |
| 1.1 Общие обязательные модули (ООД по ТУПл) | 3 |
| 1.2 Общий модуль по выбору (блок ООД и БД (предпринимательские)) | 3 |
| 2 Модуль по специальности | 4 |
| 2.1 Обязательный модуль по специальности (БД и ПД по ТУПл) | 4 |
| 2.2 Элективные модули по специальности (БД и ПД) | 5 |
| 3 Дополнительный модуль по выбору (ПД) | Error! Bookmark not defined. |
| Содержание модулей (дисциплин) | 5 |

1 Общие модули

1.1 Общие обязательные модули (ООД по ТУПл)

| Название модуля/ дисциплины | Цикл дисциплин | Академическая степень | Кредиты РК | Кредиты ECTS | Семестр | Пререквизиты | Специальность (шифр, наименование) |
|---|----------------|-----------------------|------------|--------------|---------|--------------|------------------------------------|
| Современная история Казахстана | ООД ОК | бакалавр | 5 | 5 | 1 | | Все специальности |
| Казахский (русский) язык | ООД ОК | бакалавр | 5 | 5 | 1 | | Все специальности |
| Иностранный язык | ООД ОК | бакалавр | 5 | 5 | 1 | | Все специальности |
| Физическая культура | ООД ОК | бакалавр | 2 | 2 | 1,2,3,4 | | Все специальности |
| Информационно-коммуникационные технологии (на англ. языке) | ООД ОК | бакалавр | 5 | 5 | 1 | | Все специальности |
| Философия | ООД ОК | бакалавр | 5 | 5 | 4 | | Все специальности |
| Модуль социально-политических знаний 1. Социология 2. Политология 3. Культурология 4. Психология | ООД ОК | бакалавр | 2 | 2 | 4 | | Все специальности |

1.2 Общий модуль по выбору (блок ООД)

| Название модуля/ дисциплины | Цикл дисциплин | Академическая степень | Кредиты РК | Кредиты ECTS | Семестр | Пререквизиты | Специальность (шифр, наименование) |
|---|----------------|-----------------------|------------|--------------|---------|--------------|------------------------------------|
| Безопасность жизнедеятельности и экология в IT сфере 1. Безопасность жизнедеятельности, охрана труда и экология в сфере IT 2. Экологическая безопасность и охрана труда в инфокоммуникационной отрасли | ООД КВ | бакалавр | 5 5 | 5 5 | 5 | | Все специальности |

2 Предпринимательский модуль (БД (предпринимательские))

| | | | | | | | |
|--|-------|----------|---|---|---|--|--|
| Введение в предпринимательство 1. Введение в предпринимательство | БД КВ | бакалавр | 5 | 5 | 2 | | Все специальности |
| Организация бизнеса 1. Организация бизнеса | БД КВ | бакалавр | 5 | 5 | 2 | | Все специальности |
| Маркетинговые инструменты в предпринимательстве 1. Маркетинговые инструменты в предпринимательстве | БД КВ | бакалавр | 5 | 5 | 3 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Маркетинговый анализ | БД | бакалавр | 5 | 5 | 3 | | 6В06102- |

| | | | | | | | |
|--|----------|----------|--------|--------|--------|--|--|
| 1.Маркетинговый анализ | КВ | | | | | | Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Правовое регулирование предпринимательской деятельности 1. Правовое регулирование предпринимательской деятельности | БД КВ | бакалавр | 5 | 5 | 3 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Юридическое сопровождение бизнеса 1. Юридическое сопровождение бизнеса | БД КВ | бакалавр | 5 | 5 | 3 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Управление проектами 1. Управление инновационными процессами 2. Управление проектами | БД КВ | бакалавр | 5 5 | 5 5 | 8 8 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Разработка start-up 1. Развитие технологического стартапа 2. Бизнес планирование | БД КВ | бакалавр | 5 5 | 5 5 | 8 8 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |

3 Модуль по специальности

3.1 Общие модули по специальности (БД и ПД по ТУПл)

| Название модуля/ дисциплины | Цикл дисциплин | Академическая степень | Кредиты РК | Кредиты ECTS | Семестр | Пререквизиты | Специальность (шифр, наименование) |
|--|----------------|-----------------------|------------|--------------|---------|--------------|---|
| Алгоритмизация и программирование | БД ВК | бакалавр | 8 | 8 | 1 | | 6В070400- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Академическое письмо | БД ВК | бакалавр | 5 | 5 | 2 | | 6В070400- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Математика | БД ВК | бакалавр | 4 | 4 | 2 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Физика | БД ВК | бакалавр | 3 | 3 | 2 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Профессионально-ориентированный иностранный язык | ПД ВК | бакалавр | 5 | 5 | 3 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |

| | | | | | | |
|---|----------|----------|---|---|---|--|
| Профессиональный казахский (русский) язык | ПД ВК | бакалавр | 5 | 5 | 3 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Электроника | БД ВК | бакалавр | 4 | 4 | 3 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Цифровая схемотехника | БД ВК | бакалавр | 4 | 4 | 3 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Архитектура и организация компьютерных систем | БД ВК | бакалавр | 5 | 5 | 4 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Системное программирование | БД ВК | бакалавр | 6 | 6 | 4 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Инструментальные средства разработки программ | БД ВК | бакалавр | 8 | 8 | 5 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |

3.2 Модули по специальности (БД и ПД)

| Название модуля/ дисциплины | Цикл дисциплины | Академическая степень | Кредиты РК | Кредиты ECTS | Семестр | Пререквизиты | Специальность (шифр, наименование) |
|--|-----------------|-----------------------|------------|--------------|---------|--------------|--|
| Информационные технологии 1. Технологии разработки программного обеспечения 2. Web-технологии | ПД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 5 5 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Проектирование компьютерных сетей 1. Компьютерные сети 2. Проектирование и сопровождение компьютерных сетей | ПД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 5 5 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| База данных и Система управления базами данных 1. Базы данных 2. Система управления базами данных | БД КВ | бакалавр | 5 | 5 | 5 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Программирование на языках высокого уровня 1. Объектно-ориентированное программирование 2. Программирование на Java | БД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 5 5 | | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |

| | | | | | | |
|--|----------|----------|--------|--------|--------|--|
| Технологии программной инженерии 1. Инженерия программного обеспечения 2. Проектирование распределенных систем | ПД КВ | бакалавр | 5 5 | 5 5 | 6 6 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Архитектура клиента серверного программного обеспечения 1. Проектирование и разработка архитектуры клиент серверного ПО (Cisco) 2. Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco) | ПД КВ | бакалавр | 5 5 | 5 5 | 6 6 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Компьютерная графика и технология мультимедиа 1. Мультимедиа технологии 2. Компьютерная графика | ПД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 6 6 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Интеллектуальные системы 1. Системы искусственного интеллекта 2. Экспертные системы | ПД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 6 6 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Операционные системы 1. Операционная система Linux 2. Операционная система Unix | БД КВ | бакалавр | 8 8 | 8 8 | 6 6 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Технология командной разработки программного обеспечения 1. Управление и контроль командной разработки программного обеспечения 2. Управление коммуникациями и компьютерными системами в командной работе | ПД КВ | бакалавр | 6 6 | 6 6 | 7 7 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Облачные технологии в управлении предприятиями 1. Облачные технологии по планированию и организации IT-предприятий 2. Облачные системы управления для IT-предприятий | ПД КВ | бакалавр | 6 6 | 6 6 | 7 7 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Информационная безопасность 1. Методы и средства защиты компьютерной информации 2. Методы криптографии | БД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 7 7 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Разработка программных приложений 1. Разработка мобильных приложений 2. Разработка приложений на платформе 1С | ПД КВ | бакалавр | 4 4 | 4 4 | 7 7 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |
| Модели и методы управления операций 1. Модели и методы управления 2. Хранение данных и управление информацией | ПД КВ | бакалавр | 6 6 | 6 6 | 8 8 | 6В06102- Вычислительная техника и программное обеспечение |

1.1 ОБЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ (блок ООД по ТУПл)

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Общий обязательный модуль Название дисциплины: Современная история Казахстана Преподаватель: Киселева О.В. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 1 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Философия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Гос.экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина «Современная история Казахстана» является частью всемирной истории, истории Евразии и стран Центральной Азии. Предмет «Современная история Казахстана» в целостном виде изучает исторические события, явления, факты, процессы, выявляющие исторические закономерности, имевшие место на территории Великой степи в XX веке и до наших дней. Период XX - XXI веков является одним из важнейших в исторической судьбе казахского народа. К этому периоду относится развитие общественно-политической мысли казахского народа. Зарождаются идеи модернизации казахской государственности. История XX века наполнена социально-политическими и культурными противоречиями, политическими и экономическими преобразованиями вследствие двух Мировых войн. Данный исторический отрезок содержит в себе ключ к пониманию трансформации общества под влиянием советской системы, кризису и распаду советской системы социализма, становлению и возрождению основ государственности, политического, социально-экономического, духовно-культурного развития Казахстана с начала 90-х годов XX века до наших дней. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; – уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Казахстаника: энциклопедия казахстанского пути в 6-ти томах. Т. 1, 2015, Под общ. ред. Назарбаевой Д.Н. – История Казахстана с древнейших времен до наших дней в 7-ми томах. Т. 7, 2015, Под общ. ред. Сыдыкова Е.Б. – История Казахстана с древнейших времен до наших дней в 7-ми томах. Т. 7, 2015, Под общ. ред. Сыдыкова Е.Б. – История Казахстана с древнейших времен до наших дней в 7-ми томах. Т. 1, 2015, Под общ. ред. Сыдыкова Е.Б. – История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). Т.1, 2010, Абылхожин Ж.Б., Алдажуманов К.С., Байпаков К.М. и др. – История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). Т. 2, 2010, Абылхожин Ж.Б., Алдажуманов К.С., Байпаков К.М. и др. – История Казахстана (с древнейших времен до наших дней). Т. 3, 2010, Абылхожин Ж.Б., Алдажуманов К.С., Байпаков К.М. и др. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|--|---------------------|----------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Общие обязательные модули Название дисциплины: Казахский (русский) язык 1 Преподаватель: Мустафина М.Б. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 1 | ECTS – 5; | Казахский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – ак.ч Практич. занятия – 60 ак.ч СРС – 105 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Казахский (русский) язык 2 | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | <p>Формировать у будущих специалистов коммуникативной компетенции – способности решать лингвистическими средствами реальные коммуникативные задачи в конкретных речевых ситуациях общественной, научной сферы, формирование межкультурно-коммуникативной компетенции студентов неязыковых специальностей в процессе образования на уровнях базовой стандартности (B2), (LSP).</p> <p>Введение. Язык и его основные функции. Речь: виды и формы речи. Текст как ведущая единица словесной коммуникации. Функционально-смысловые типы речи. Повествование как функционально-смысловой тип речи. Рассуждение как функционально-смысловой тип речи. Структурные и языковые особенности рассуждения. Функциональные стили речи. Общая характеристика функциональных стилей речи. Разговорный стиль. Художественный стиль. Публицистический стиль. Официально-деловой стиль. Научный стиль.</p> | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия; – демонстрировать владение культурой письменной и устной речи, умения аргументировано излагать свою позицию; - способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>Негізгі әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ҚР МЖМБС «Тілдердің үш тұғырлығы (қазақ, орыс және шетел тілдері)». – Алматы, 2010 2. Иманқұлова С., Егізбаева Н., т.б. Қазақ тілі. Оқу құралы, Алматы, 2008 3. Күзекова З. Қазақ тілінің практикалық курсы – Алматы, «Ғылым», 2009ж. 4. Бектурова А.Ш., Бектуров Ш.К. Казахский язык для всех. – Алматы: Атамұра, 2004. -720 с. 5. Бектурова А.Ш., Бектуров Ш.К. Қазақ тілі. Ана тілі деңгейінде үйрету құралы. – Алматы: Атамұра, 2008. <p>Қосымша әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамырбекова, Г.М. Қазақ тілі. Жалғастырушы деңгейге арналған дәрістер курсы: Оқу құралы. / Г.М. Мамырбекова.- Алматы: LEM», 2013.- 162 б. 2. Мамырбекова, Г.М. Қазақ тілі. Бастауыш деңгейге арналған дәрістер курсы: Оқу құралы. / Г.М. Мамырбекова.- Алматы: 3. Мамырбекова, Г.М. Қазақ тілі. Терендетілген деңгейге арналған дәрістер курсы: Оқу құралы. / Г.М. Мамырбекова.- Алматы: - Алматы: LEM», 2013.- 176 б. – 4. Ғаламтор беттері. | | | |
| Программное обеспечение | Слайдтар, мәтіндер, суреттер, сөзжұмбақтар | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Общие обязательные модули Название дисциплины: Иностранный язык Преподаватель: Окенова Б.Б. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 1 | ECTS – 5; | Английский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – ак.ч Практич. занятия – 60 ак.ч СРС – 105 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Иностранный язык 2 | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Иностранный язык является одним из основных предметов в обучении режиссеров области киноискусства. Преподавание данной дисциплины направлено на повышение знаний у студентов, позволяющие повысить культуру английской речи, развитие творческой деятельности, способствующие увеличению объема получаемой информации за счет ознакомления с иностранными источниками, в области кино и телевидения. Усовершенствование работы с персональными компьютерами, интернетом, владение практическим профессиональным английским языком, необходимый для работников культуры, кино и телевидения, в связи с увеличивающимися зарубежными связями. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия; – демонстрировать владение культурой письменной и устной речи, умения аргументировано излагать свою позицию; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | 1. Professional English in Use. ICT For Computers and the Internet. Intermediate to Advanced. Santiago Remacha Esteras. Elena Marco Fabre. Cambridge University Press. 2007. 2. Raymond Murphy. English Grammar in Use. (Intermediate/Intermediate) Cambridge University Press. 2004. Дополнительная литература: 3. Английский язык для сферы информационных технологий и сервиса. С.В.Бобылева, Д.Н.Жаткин. Феникс 2009. 4. Сиротина Т.А Русско-английский, англо-русский. 5. Словарь для учащихся грамматический справочник 6. Мюллер В.К. Англо-Русский словарь 7. Черепанов А.Т. Англо-Русский словарь сокращений по компьютерным технологиям . | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|--|---------------------|---|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Информационно-коммуникационные технологии Преподаватель: Киселева О.В. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 1 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 30 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Технология программирования, Компьютерная графика, Операционные системы, Компьютерные сети, Теория баз данных | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Основные направления развития ИКТ; Стандартизация в ИКТ. Введение в компьютерные системы; Архитектура компьютерных систем. Операционные системы и программное обеспечение. Человеко-компьютерное взаимодействие. Системы баз данных. Анализ и управление данными. Сети и телекоммуникации. Кибербезопасность. Интернет технологии. Облачные и мобильные технологии. Мультимедийные технологии. Smart технологии. Е-технологии. Электронный бизнес. Электронное обучение. Электронное правительство. Информационные технологии в профессиональной сфере Промышленные ИКТ. Перспективы развития ИКТ. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> -владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; -способен к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия; -способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; -понимание предметной области, принципов, теорий и фактов, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; - умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Информационно-коммуникационные технологии. Information and communication technologies. Часть 1. Part 1., 2017, Шыныбеков Д.А., Ускенбаева Р.К., Сербин В.В., Дузбаев Н.Т, Молдагулова А.Н., Дуйсенбекова К.С., Сатыбалдиева Р.Ж., Хасенова Г.И., Урмашев Б.А. – Информационно-коммуникационные технологии. Information and communication technologies. Часть 2. Part 2., 2017, Шыныбеков Д.А., Ускенбаева Р.К., Сербин В.В., Дузбаев Н.Т, Молдагулова А.Н., Дуйсенбекова К.С., Сатыбалдиева Р.Ж., Хасенова Г.И., Урмашев Б.А. – Information and Communication Technologies, 2017, Nurpeisova T.B., Kaidash I.N. – Информационно-коммуникационные технологии, 2017, Нурпеисова Т.Б., Кайдаш И.Н. – Основы информационных и телекоммуникационных технологий, 2005, Попов В.Б. – Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Программные средства информационных технологий, 2005, Попов В.Б. – Основы информационных и телекоммуникационных технологий. Мультимедиа, 2007, Попов В.Б. – Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса, 2014, – Information Technology, 2000, Sleight S. | | | |
| Программное обеспечение | Microsoft Office, Google disk, HTML, CSS | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|---|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Философия Преподаватель: Кельменбетова А.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | История Казахстана | Культурология. Религиоведение. Политология. Социология. История и философия науки. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Введение. Предмет, назначение и функции философии. Философия Древнего мира. Предфилософия казахов. Философия древнего Востока. Античная философия. Философия Средних веков и Запада. Философия Возрождения. Философия Нового времени. Философия европейского Просвещения XVIII века. Классическая немецкая философия. Философия конца XVIII начала XXI века. Казахская философия. Бытие как центральная категория онтологии. Принцип развития: диалектика и синергетика. Возможности и границы познания. Специфика научного познания. Философская антропология. Социальная философия. Философское осмысление глобальных вызовов современности. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; – уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Философия страдания и надежды, 2010, Соловьева Г.Г. – Тарих-и Рашиди, 2015, Мұхаммед Қайдар Дулат – Логика Небесного Закона . Көк Төре , 2012, Мадигожин Д.Т., Аязбаев С.С. – Современная философия , 2010, Канке В.А. – Философия в вопросах и ответах , 2010, Горелов А.А. – Философия права в России: история и современность : Материалы третьих философ.-правовых чтений памяти акад. В.С. Нересянца, 2009, Отв. редактор В.Г: Графский – История философии , 2006, Гриненко Г.В. – Философия, 2008, Под ред. А.Ф. Зотова – Философия. История и современные задачи , 2009, Бессонов Б.Н. – Философия, 2014, Мырзалы С. – Философия негіздері , 2012, Калпетходжаева С.К., Тайженбетова А.Б: | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|---|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Социология Преподаватель: Кельменбетова А.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 2 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | История Казахстана | Культурология. Религиоведение. Политология. Социология. История и философия науки. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина «Социология» как составляющая междисциплинарного модуля социально-политических знаний призвана сформировать способность критического понимания системы межличностных отношений в социуме, осознания природы социума, системы его групп, институтов | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; – уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Регион:экономика и социология №1(101), 2019 – Молодежь Центральной Азии. Узбекистан: На основе социологического опроса, 2016, Эргашев Б., Сеитов А. – Молодежь Центральной Азии. Кыргызстан. На основе социологического опроса, 2016, Бактыгулов Ш. – Youth in Central Asia: Kazakhstan. Based on a sociological survey, 2016, Umbetaliyeva T., Rakisheva V., Teschendorf P. – Молодежь Центральной Азии. Казахстан. На основе социологического опроса, 2016, Умбеталиева Т., Ракишева Б., Тешендорф П. – Молодежь Центральной Азии. Таджикистан: На основе социологического опроса, 2017, Олимов М., Сахибов Ш. – Социология, 2008, Габдуллина К., Раисов Е. – Программа и практикум по курсу "Социология", 2009, Колодкин Л.М. – Социология, 2009, Волков Ю.Г. – Социология, 2008, Волков Ю.Г. – Социология, 2000, Фролов С.С. – Социология, 2009, Кравченко А.И. – Социология, 2009, Под ред. Лавриненко В.Н. – Социология, 2009, Добренёв В.И., Кравченко А.И. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|--|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Политология Преподаватель: Кельменбетова А.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 2 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | История Казахстана | Культурология. Религиоведение. Политология. Социология. История и философия науки. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках дисциплины изучаются закономерности формирования и функционирования политики, подготовка студентов к участию в политической жизни страны, формирование активной гражданской позиции | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; – уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Идеи Нурсултана Назарбаева – идеология независимого Казахстана, 2016, Усенов С.А. – Трамп никогда не сдастся, 2017, Трамп Д. – Евразийская концепция кочевого государства в учении Л.Н. Гумилева: политологический анализ., 2010, Шаймерден Г.И. – Геополитика в Центральной Азии и безопасность Республики Казахстан, 2003, Лаумулин М.Т. – Теоретико-правовые проблемы обеспечения национальной безопасности Республики Казахстан, 2009, Нурпеисов Д.К. – Процесс установления дипломатических отношений КНР с новыми независимыми государствами Центральной Азии (политологический анализ), 2003, Мадина А.Е. – Модернизация государственной службы в Казахстане: политологический анализ, 2009, Капаров С.Г. – Информационная безопасность в рамках интеграционных процессов: политологический анализ, 2010, Габдыжамалов Н.М. – Институт наблюдателей в избирательном процессе Республики Казахстан: политологический анализ, 2010, Карашева А.Р. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|---|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Культурология Преподаватель: Кельменбетова А.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 2 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | История Казахстана | Культурология. Религиоведение. Политология. Социология. История и философия науки. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина «Культурология» направлена на развитие социально-гуманитарного мировоззрения как основы модернизации общественного сознания через сформированность культурной идентичности, способности к анализу и оценке культурных ситуаций на основе понимания природы культурных процессов, специфики культурных объектов, роли культурных ценностей в межкультурной коммуникации | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; – уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Этико-правовые нормы и культура поведения, 2017, Садвакасов Н. – Духовная культура великой степи и современность, 2013, Сабит М., Кокумбаева Б., Темиртон Г. – Космос казахской культуры, 2011, Каракозова Ж.К., Хасанов М.Ш. – История культуры народов мира. Пламенеющая готика. Европейское Средневековье, 2005, Вейс Г. – Across cultures. Culture, literature, music, language: Students book, 2006, Sharman E. – Введение в культурологию. Рабочая тетрадь студента., 2000, Каиргали Ш.Н. – Культурология, 2007, Под ред. Марковой А.Н. – Культурология, 2006, Соловьев В.М. – Культурология: Казахстан-Евразия-Восток-Запад, 2007, Тимошинов В.И. – Культурология. Практикум, 2006, Под ред. Фортунатовой В.А., Шапошникова Л.Е. – Культурология, 2005, Под ред. Драча Г.В. – Культурология, 2006, Под ред. Драча Г.В. – Культурология, 2008, Кравченко А.И. – Культурология и теория телекоммуникации. Элементарный курс, 2007, Герасимова С.А. – Культурология в новом ключе, 2011, Нуржанов, Б.Г.Ержанова, А.М. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|--|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Психология Преподаватель: Кельменбетова А.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 2 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | История Казахстана | Культурология. Религиоведение. Политология. Социология. История и философия науки. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина «Психология» предназначена для повышения общей психологической культуры будущего специалиста, осознания своего прошлого, настоящего и будущего с психологических позиций, а также для освоения знаний социально-психологических закономерностей поведения личности в межличностном общении, необходимых для формирования/модернизации сознания в соответствии с вызовами времени в контексте программы Духовного возрождения Казахстана Лидера Нации Н.А. Назарбаева | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития государства, проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана; – уметь критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Сот психологиясы, 2017, Дженнифер Броун, Ивон Шелл, Терри Коул – Возрастная психология, 2017, Обухова Л.Ф. – Общая психология, 2017, Иванников В.А. – Основы общей психологии, 2017, Рубинштейн С.Л. – Общая психология, 2017, Нуркова В.В., Березанская Н.Б. – Physiology development of pupils, 2016, Balgimbekov Sh. – Общая и социальная психология. 2-е издание, 2016, Еникеев М.И. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

1.2 ОБЩИЙ МОДУЛЬ ПО ВЫБОРУ
(блок ООД и БД (предпринимательские))

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|---|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Общий модуль по выбору Название дисциплины: Безопасность жизнедеятельности, охрана труда и экология в сфере ИТ Преподаватель: Аленова Р.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS – 5; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 30 ак.ч СРС – 105 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина направлена на изучение вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны труда на предприятиях инфокоммуникаций, а также вопросов влияния электромагнитного излучения на организм инженерного персонала и сотрудников, обслуживающих устройства и оборудование информационных и телекоммуникационных сетей и систем | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – - владеть навыками бесконфликтного общения, работы в команде, нахождения решений в стандартных ситуациях – - осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности – - способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | 1.Денисенко Г.Ф. Охрана труда: Учеб. пособие для инж.-эконом. спец. вузов. - М.: Высш. шк., 2007. - 319 с. 2.Иванова Е. Система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятии. //Металлург. - 2003. - №7. - с. 40 3.Конарев Ф. Перегожин М. Гряник Г. «Охрана труда» Москва.2003 г 4.Раздорожный А. А. Охрана труда и производственная безопасность: Учебно-методическое пособие — Москва: Изд-во «Экзамен», 2005.— 512 с. (Серия «Документы и комментарии») 5.Организация работы и инструкции по безопасности и охране труда в Республике Казахстан 2013 г.- 316 с | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Общий модуль по выбору Название дисциплины: Экологическая безопасность и охрана труда в инфокоммуникационной отрасли Преподаватель: Аленова Р.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS – 5; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина направлена на изучение вопросов экологической безопасности от оборудования инфокоммуникаций, вопросов охраны труда и безопасности жизнедеятельности на предприятиях инфокоммуникационной отрасли | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | – | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Страновые экономические риски и обеспечение национальной безопасности Республики Казахстан, 2010, Канцера Э.М. – Экологическая безопасность Республики Казахстан в свете Стратегии "Казахстан-2030": политический анализ, 2008, Станбаева С.О. – Экологическая безопасность Республики Казахстан в свете Стратегии "Казахстан-2030": политический анализ, 2008, Станбаева С.О. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Введение в предпринимательство Преподаватель: Баймухамбетова М.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 2 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Математика | Менеджмент | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина рассматривает сущность и виды предпринимательства, основные навыки и роль предпринимателя, дизайн-мышление, инновации в предпринимательстве, организационные основы бизнеса, управление финансами в предпринимательстве, анализ рыночной среды бизнеса, культура предпринимательской деятельности, имидж предпринимателя. Дисциплина направлена на формирование знаний, умений и навыков по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях рынка | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Введение в бизнес, 2018, Боровская И.Л. – Предпринимателю о противодействии коррупции (правовые аспекты), 2006, – Суперменеджер: секреты успешных продаж, 2004, Фарбер Б. – Экономика предприятия, 2017, Чалдаева Л.А. – Экономика предприятия (организации), 2017, Баскакова О.В., Сейко Л.Ф. – Экономика организации (предприятия), 2003, Сафронов Н.А. – Экономика предприятия, 2013, Под ред. проф. В.Я.Горфинкеля – Экономика организации (предприятия, фирмы), 2011, Под ред. Б.Н.Чернышева, В.Я.Горфинкеля. – Формирование стратегии продвижения продукции организаций малого бизнеса (на примере ТОО "Шаһар-транссервис", 2013, Киреев Д.А. – Малый бизнес в системе категорий экономической теории, 2004, Тян М.Б. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Шифр и наименование специальности: все специальности вуза | | | | |
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Организация бизнеса Преподаватель: Баймухамбетова М.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 2 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Математика | Менеджмент | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина рассматривает понятие и историю развития бизнеса, вопросы организации малого, среднего и крупного бизнеса, венчурного бизнеса, классификацию видов бизнеса, формы ведения бизнеса, порядок регистрации субъектов бизнеса, банкротство и ликвидацию предприятия, необходимость создания инфраструктуры бизнеса, основные принципы менеджмента, управления персоналом в бизнесе, деловую этику, основы бизнес планирования | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Организация и развитие учета, аудита и анализа в субъектах малого бизнеса (на материалах казахстанских предприятий сферы сервиса), 2006, Каипова Г.С. – Малый бизнес в формировании и развитии инновационной экономики Республики Казахстан, 2010, Бегежанов Д.Б. – Совершенствование организационно-экономического механизма развития малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан в современных условиях, 2010, Машрапов Н.К. – Повышение конкурентоспособности малого и среднего бизнеса Казахстана в сфере услуг (на материалах Карагандинской области), 2008, Ризаева Н.М. – Оптимизация налоговой нагрузки компаний малого и среднего бизнеса в Республике Казахстан в рамках Таможенного Союза (на примере налога на добавленную стоимость), 2014, Шкробко А.А. – Проблемы защиты прав предпринимателей в Республике Казахстан и зарубежных стран, 2011, Наурзбаев С.Д – О защите прав потребителей №23 июнь 2010г., 2010, – Предпринимательский кодекс Республики Казахстан, 2017, | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|---|---|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Маркетинговые инструменты в предпринимательстве; Преподаватель: Нусупбекова Г.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Профессиональная практика, дипломная работа/дипломный проект | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Практические навыки по применению инструментов и принципов маркетинга в предпринимательской деятельности. В рамках дисциплины изучаются маркетинговая среда бизнеса; выявляется сегмент рынка, определяются ключевые характеристики поведения потребителей, основы товарной и ценовой политики; программы продвижения товаров и услуг; разрабатывается brand book, формирование программ управления репутацией предпринимателя; проведение мини-маркетинговых исследований по бизнес проблеме, маркетинг в социальных сетях (SMM). | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> • Котлер Ф. Основы маркетинга. 5-е изд. / Ф. Котлер, А. Гари. – М.: Вильямс, 2016. – 752 с. • Котлер Ф. Маркетинг от А до Я. 80 концепций, которые должен знать каждый менеджер. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 211 с. • Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. – СПб.: Питер, 2013. – 800 с. • Бронникова Т.С. Маркетинг: Теория, методика, практика. – М.: КноРус, 2014.– 208 с. • Кондратенко Н.М. Маркетинг 3-е изд., Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. – М.: Юрайт, 2015. – 408 с. – Осипова Е.И. Маркетинг. Учебное пособие. – М.: Проспект, 2015. – 224 с | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|---|--|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Маркетинговый анализ; Преподаватель: Нусупбекова Г.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Профессиональная практика, дипломная работа/дипломный проект | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Разработка маркетинговой концепции для предпринимательской деятельности: исследования рынка, разработка маркетингового плана, понимание социального медиа-маркетинга и его использование, формирование ценовой политики. В рамках дисциплины изучаются различные виды маркетингового анализа, выявление ниш и рыночных возможностей, аналитика в ритейле, конкурентная разведка, аналитическая система маркетинга и представление результатов, управление лояльностью потребителя, разработка маркетинговых решений. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> - Маркетинговый анализ: рынок, фирма, товар, продвижение, 2008, Березин И. - Маркетинговый анализ. Принципы и практика. Российский опыт, 2002, Березин И.С. - Маркетинг на основе баз данных, 2008, Хьюз А. - Маркетинг-менеджмент и стратегии, 2003, Дойль П. | | | |
| Программное обеспечение | Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Правовое регулирование предпринимательской деятельности Преподаватель: Бимолданов Е.М. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Предпринимательское право определяет правовые условия и гарантии, обеспечивающие свободу предпринимательства в Республике Казахстан, регулирует общественные отношения, возникающие в связи с взаимодействием субъектов предпринимательства и государства, в том числе государственным регулированием и поддержкой предпринимательства | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Правовое регулирование предпринимательской деятельности, 2004, Алексеев С.В. – Проблемы защиты прав предпринимателей в Республике Казахстан и зарубежных стран, 2011, Наурзбаев С.Д – О защите прав потребителей №23 июнь 2010г., 2010, – Предпринимательский кодекс Республики Казахстан, 2017, – Предпринимательский кодекс РК Вводится в действие с 1 января 2016года, 2015, – Предпринимательское (хозяйственное) право, 2010, Мороз С.П. – Основы предпринимательской деятельности., 2007, Токсанова А.Н. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|---|---|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Юридическое сопровождение бизнеса Преподаватель: Бимолданов Е.М. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Юридическое сопровождение бизнеса регулирует общественные отношения, связанные с ведением бизнеса. Обучающиеся знакомятся с законодательством в сфере бизнеса, его поддержкой и развитием в Республике Казахстан, субъектами правоотношений, с формами, правоспособностью юридических лиц, правового регулирования сделок и договоров, обязательственным правом | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | Методические материалы электронной библиотеки университета «Туран» 1. Гражданский кодекс Республики Казахстан 2. Гражданско-процессуальный кодекс Республики Казахстан 3. Предпринимательский кодекс Республики Казахстан 4. Трудовой кодекс Республики Казахстан | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Управление инновационными процессами; Преподаватель: Утепбергенов И.Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 8 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина «Управление инновационными процессами» рассматривает инновации и их классификацию; инновационные процессы; факторы, влияющие на развитие инновационной деятельности; субъекты инновационной деятельности; конкурентоспособность предприятий и фирм; анализ формирования зарубежных национальных инновационных систем. Дисциплина направлена на формирование навыков по вопросам создания и функционирования инновационных компаний; поиска источников финансирования инноваций; по венчурному предпринимательству; услугам, предоставляемым технопарками, бизнес-инкубаторами | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Умение анализировать требования к ПО и проектно-технической документации по разработке ПО; – Готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности; – Способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Финансово-кредитное обеспечение малого предпринимательства в условиях индустриально-инновационного развития Казахстана, 2007, Ахметов С.С. – Инструменты управления проектами Project Expert и Microsoft Project, 2009, Культин Н.Б. – Управление проектами, 2014, Попов Ю.И., Яковенко О.В. – Управление проектами, 2015, Под ред. д.э.н. Казиевой Р.К. – Управление инновационными проектами, 2016, Касенов К.Р. – Управление проектами, 2014, Гонтарева И.В., Нижегородцев Р.М., Новиков Д.А. – Основы менеджмента программных проектов. Курс лекций, 2009, Скопин И.Н. – Основы менеджмента программных проектов. Курс лекций, 2009, Скопин И.Н. – How to Cheat at IT Project Management, 2005, Snedaker S – The definitive guide to project management, 2003, Nokes S., Major I., Greenwood A., Goodman M. – Управление проектами "44 шага к эффективному проекту" Стандарт ANSI PMI PMBOK Guide 3rd, 2007, Маликова Л.В. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Управление проектами; Преподаватель: Утепбергенов И.Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 8 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | После завершения курса, обучающиеся будут способны анализировать цели и интересы участников проекта; определять цели, предметную область и структуру проекта; рассчитывать календарный план проекта; формировать основные разделы сводного плана проекта; идентифицировать риски проекта; использовать ПО MS Project. Обучающиеся могут по окончании курса пройти сертификацию на присуждение профессиональной квалификации «Ассистент менеджера проектов». Методы обучения – «мозговой штурм», кейсы, деловые игры | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Умение анализировать требования к ПО и проектно-технической документации по разработке ПО; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности – способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Д.В.Кознов, Введение в программную инженерию., М: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 – (Серия "Менеджмент") 2. Д.В.Кознов, Введение в программную инженерию. Часть I, Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2005 г., 43 с. 3. Р.Т.Фатрепп, Д.Ф.Шафер, Л.И.Шафер, Управление программными проектами: достижение оптимального качества при минимуме затрат, Изд. дом "Вильямс". 2003. 1125 с <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Буч Г., Якобсон А., Рамбо Дж, UML. Изд. 2-е, СПб.: Питер, 2006, 735 с 2. Д.В.Кознов, Основы визуального моделирования, М: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 248 с.: ил. – (Серия "Основы информационных технологий") 3. Кулямин В.В, Технология программирования. Компонентный подход, М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. 463 с 4. Microsoft Solutions Framework, Process Model, Version 3.1, 2002 5. Microsoft Solutions Framework, Team Model, Version 3.1, 2002 6. Microsoft Solutions Framework, Project Management, Version 3.1, 2002 7. Manifesto for Agile Software Development | | | |
| Программное обеспечение | – mind map online | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Развитие технологического стартапа Преподаватель: Науменко В.В. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 8 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | После завершения курса «Развитие технологического стартапа» обучающиеся будут иметь возможность применять основные подходы к созданию и развитию технологических стартапов; использовать методы проверки бизнес-модели, принципы создания команды; создавать прототипы; проводить обзор рынка венчурных инвестиций; представлять проект перед инвесторами; иметь навыки публичных презентаций. Используемые методы обучения – «мозговой штурм», кейсы, деловые игры | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками бесконфликтного общения, работы в команде, нахождения решений в стандартных ситуациях; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – • Методические материалы электронной библиотеки университета «Туран» – Ахметова М. Сарашшы жуйе жэне оныц курамы: Оку куралы-АлматыДазАТУ, 2004, 100б. – Люггер, Джордж,Ф.Искусственный интеллект.М.:Издат.дом“Вильмс”. 2003.-864с. – Стартап: Модель для сборки, 2016, Лаурс И. – Стартап: Настольная книга основателя, 2016, Бланк С. – HR в стартапе, 2015, Музыченко В.В. | | | |
| Программное обеспечение | mind map online Microsoft Office Project 2007/ 2010/2013/2016 | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Предпринимательский модуль Название дисциплины: Бизнес планирование Преподаватель: Баймухамбетова М.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 8 | ECTS – 5. | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | После завершения курса «Бизнес планирование» обучающиеся будут иметь возможность заниматься инновационным предпринимательством; составлять резюме проекта; определять стратегию бизнеса и структуру бизнес-плана; составлять план маркетинга, инвестиционный, производственный, организационный план и финансовые планы, используя ППП АЕ-Project; уметь составлять охранные документы на интеллектуальную собственность (патенты и свидетельства); оценивать риски предпринимательства и обеспечение его безопасности | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками бесконфликтного общения, работы в команде, нахождения решений в стандартных ситуациях; – знать основы предпринимательства и управления бизнесом; – способен проявлять деловую и инновационную активность; – готовность обосновать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение стартапов по проверке их корректности и эффективности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Налоговое прогнозирование и планирование, 2014, Жакипбеков С.Т., Абдибеков С.У. – Финансовое планирование на предприятии, 2003, Лихачева О.Н. – Маркетинговое планирование, 2002, Завгородняя А.В.Ямпольская Д.О. – Стратегическое планирование маркетинга на рынке телекоммуникаций Республики Казахстан, 2003, Тен Э.Э. – Финансовое планирование и бюджетирование в банках второго уровня Республики Казахстан, 2013, Сагимбаев Т.Б. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

2 Модули по специальности

2.1 Обязательный модуль по специальности (БД и ПД по ТУПл)

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Алгоритмизация и программирование Преподаватель: Киселева О.В. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 1 | ECTS - 8 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лаборат. занятия-15 ак. ч. СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | ИКТ | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются особенности алгоритмов и их реализация в выбранном языке программирования, особенности и последние достижения в области разработки кроссплатформенного программного обеспечения, базовые технологии и механизмы, используемые в информационных и компьютерных системах при программировании, а также основы языка и типы данных, операторы, списки, функции, массивы, множества, словари, модули. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Понимание предметной области, принципов, теорий и фактов, связанных с информационно-коммуникационными технологиями; – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; - Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения; – Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Программирование - это просто: [Текст]: учебное пособие / А.А. Робертсон; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Пошаговый подход.- Москва: БИНОМ., 2013.- 383 с – Программирование в Delphi [Текст]: учебник / В.В. Белов, В.И. Чистякова = Процедурное объектно - ориентированное визуальное.- Москва: Горячая линия-Телеком, 2009.- 240 с. – DELPHI 5 учебные курс / С. Бобровский.- СПб: питер, 2000.- 640с. – Введение в теорию программирования.Курс лекций [Текст]: учебное пособие / ЗыковС.В.; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия".- Москва: - Просвещение.- -320 с. – Алгоритмы и структуры данных. [Текст] / М.К. Атушева.- СД- диск.- Москва: - Просвещение.- -320 с. – С# [Текст]: Наиболее полное руководство / Х. Дейтел.- 2006.- 1056 с. – Основы алгоритмизации и программирования [Текст] / С.Т. Дузельбаев.- Астана: Фолиант, 2008.- 256 с. – Технологии поиска и хранения информации: Технологии автоматизации управления [Текст]: учебное пособие / А. Могилев; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат); 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Информатика и ИКТ.- Москва: БХВ- Петербург, 2012.- 320 с. – Сборник примеров и задач по программированию [Текст]: учебное пособие / О.А. Москвитина, В.С. Новичков, А.Н. Пылкин.- М: Горячая линия - Телеком, 2007.- 244 с.- (Доп. УМО по образов. приклад. информатики в кач. учеб. пособие). | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – DELPHI – Microsoft Visual Studio | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Академическое письмо Преподаватель: Мустафина М.Б. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 2 | ECTS – 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Практ. занятия-30 ак. ч. СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Цель дисциплины - усвоение принципов создания письменных текстов академического характера (эссе, аннотация, реферат, статья, тезисы и др.) и приобретение навыков их написания. Курс нацелен на приобретение опыта библиографического описания печатных изданий и электронных ресурсов, оформления собственных письменных работ, публичного представления и обсуждения научных работ, ведение дискуссии и защиты собственной позиции | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Умение готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Академическое письмо. От исследования к тексту, 2019, Кувшинская Ю.М., Зевахина Н.А., Ахапкина Я.Э., Гордиенко Е.И. – Академическое письмо, 2012, Жаханова З.Р. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|---|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Математика Преподаватель: Ахмедиярова А. Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 2 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч Лаборат. занятия-15 ак. ч. СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Школьный курс | Численные методы. Модели и методы управления, Алгоритмизация и программирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются дифференциальное исчисление функции нескольких переменных, двойные и тройные интегралы, дифференциальные уравнения, числовые ряды, знакопеременные ряды, функциональные ряды, степенные ряды, ряды Фурье | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Умение готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Основные формулы элементарной математики, 2010, Кабасулы М. – Теория вероятностей и математическая статистика, 2005, Гмурман В.Е – Введение в теорию и методы оптимизации для экономистов, 2002, Фролькис В.А. – Математика для экономистов. Теория вероятностей и математическая статистика, 2006, Фадеева Л.Н. – Практическое руководство к решению задач по высшей математике. Интегрирование функций одной переменной, функции многих переменных, ряды, 2009, Соловьев И.А., Шевелев В.В., Червяков А.В., Репин А.Ю. – Дискретная математика, 2008, Данилов В.Г., Дубнов В.Л., Лакерник А.Р., Райцин А.М. | | | |
| Программное обеспечение | – MATLAB | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|---------------------|---|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Физика Преподаватель: Мунасбаева К.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 2 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч Лаборат. занятия-15 ак. ч. СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Теория электрических цепей, Теория электрической связи. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные физические теории и принципы, физические методы исследования, основные законы и принципы их применения, а также разделы: механика, молекулярная физика и термодинамика, электричество, магнетизм, оптика, квантовая физика, атомное ядро и элементарные частицы. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | – способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Умение готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Физика. Типовая учебная программа, 2016, Карсыбаев М.Ш., Дауменов Т.Д. – Метод фиктивных областей для нелинейных краевых задач математической физики, 2004, Балдыбек Ж.А., Сеилханова Р.Б. и др. – Сборник задач по общему курсу физики, 2003, Волькенштейн В.С. – Физика, 2006, Одинцова Н.И., Кургаева Н.Е. – Университет физикасы және заманауи физика. II том., 2017, Хью Д. Янг, Роджер А. Фридман – Университет физикасы және заманауи физика, 2016, Хью Д. Янг, Роджер А. Фридман – Физика, 2009, Федосеев В.Б. – Физика: краткий справочник для абитуриентов и школьников, 2006, Сост.: Биболов Ш.К. – Курс физики с примерами решения задач. Часть II. Электричество и магнетизм. Колебания и волны, 2015, Кузнецов С.И. – Курс физики с примерами решения задач. Часть I. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика, 2014, Кузнецов С.И. – Практикум по решению задач по общему курсу физики. Основы квантовой физики. Строение вещества. Атомная и ядерная физика, 2014, Калашников Н.П., Кожевников Н.М., Котырло Т.В., Спирин Г.Г. – Сборник задач по общему курсу физики, 2013, Волькенштейн В.С. – Курс физики, 2015, Трофимова Т.И. – Курс физики, 2006, Трофимова Т.И. | | | |
| Программное обеспечение | – | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Профессионально-ориентированный иностранный язык Преподаватель: Жетеева Д.О. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Иностранный язык | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются вопросы формирования лингвистической, прагматической и когнитивной компетенций, особенности устных и письменных текстов научно-технического характера по специальности, стратегии коммуникативного поведения в ситуациях международного профессионального общения | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способен к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия; – Демонстрировать владение культурой письменной и устной речи, умения аргументировано излагать свою позицию – Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>Методические материалы электронной библиотеки университета «Туран»</p> <p>1. Professional English in Use. ICT For Computers and the Internet. Intermediate to Advanced. Santiago Remacha Esteras. Elena Marco Fabre. Cambridge University Press. 2007.</p> <p>2. Raymond Murphy. English Grammar in Use. (Intermediate/Intermediate) Cambridge University Press. 2004.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>3. Английский язык для сферы информационных технологий и сервиса. С.В. Бобылева, Д.Н. Жаткин. Феникс 2009.</p> <p>4. Сиротина Т.А Русско-английский, англо-русский.</p> <p>5. Словарь для учащихся грамматический справочник</p> <p>6. Мюллер В.К. Англо-Русский словарь</p> <p>7. Черепанов А.Т. Англо-Русский словарь сокращений по компьютерным технологиям .</p> | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Power Point | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Профессиональный казахский (русский) язык Преподаватель: Жетеева Д.О. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Иностранный язык | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются научный стиль и его жанровое многообразие, морфологические и синтаксические особенности научно-технического стиля, правила построения научного текста и языкового оформления, методы и приемы структурно-семантического и смысло-лингвистического анализа профессионального текста, особенности функционирования системы языка в профессиональном общении, культура речи в профессиональной деятельности | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способен к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия; – Демонстрировать владение культурой письменной и устной речи, умения аргументировано излагать свою позицию – Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>Негізгі әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ҚР МЖМБС «Тілдердің үш тұғырлығы (қазақ, орыс және шетел тілдері)». – Алматы, 2010 2. Иманқұлова С., Егізбаева Н., т.б. Қазақ тілі. Оқу құралы, Алматы, 2008 3. Күзекова З. Қазақ тілінің практикалық курсы – Алматы, «Ғылым», 2009ж. 4. Бектурова А.Ш., Бектуров Ш.К. Казахский язык для всех. – Алматы: Атамұра, 2004. -720 с. 5. Бектурова А.Ш., Бектуров Ш.К. Қазақ тілі. Ана тілі деңгейінде үйрету құралы. – Алматы: Атамұра, 2008. <p>Қосымша әдебиеттер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мамырбекова, Г.М. Қазақ тілі. Жалғастырушы деңгейге арналған дәрістер курсы: Оқу құралы. / Г.М. Мамырбекова.- Алматы: LEM», 2013.- 162 б. 2. Мамырбекова, Г.М. Қазақ тілі. Бастауыш деңгейге арналған дәрістер курсы: Оқу құралы. / Г.М. Мамырбекова.- Алматы: 3. Мамырбекова, Г.М. Қазақ тілі. Терендетілген деңгейге арналған дәрістер курсы: Оқу құралы. / Г.М. Мамырбекова.- Алматы: - Алматы: LEM», 2013.- 176 б. 4. Ғаламтор беттері. | | | |
| Программное обеспечение | Слайдтар, мәтіндер, суреттер, сөзжұмбақтар. | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Электроника Преподаватель: Кашаганова Г.Б. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основы физики полупроводников, электропроводимость полупроводников, основные и неосновные носители заряда, движение свободных носителей, способы управления проводимостью в полупроводниках, диоды, стабилитроны, транзисторы, тиристоры, усилители, источники питания | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Аналоговая и цифровая электроника (полный курс), 2003, Опадчий Ю.Ф., Глудкин О.П., Гуров А.И. – Теоретические основы электротехники. Т. 2, 2004, Демирчян К.С., Нейман Л.Р., Коровкин Н.В., Чечурин В.Л. – Электротехника и электроника, 2007, Немцов М.В., Немцова М.Л. – Аналоговая цифровая электроника (полный курс), 2007, Опадчий Ю.Ф., Глудкин О.П., Гуров А.И. – Электронные приборы и устройства, 2011, Ткаченко Ф.А. – Электроника, 2008, Миловзоров О.В., Панков И.Г. – Электротехника и электроника, 2007, Морозова Н.Ю. | | | |
| Программное обеспечение | – Electronic Workbench | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Цифровая схемотехника Преподаватель: Ахметов Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 3 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники; логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем; функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, мультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики); запоминающие устройства на основе БИС/СБИС; цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем – иметь базовые знания по электротехническим дисциплинам и электронике, с тем, чтобы использовать эти знания в профессиональной и научной деятельности. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. – Электронный учебник, 2008 – Вычислительные машины системы, сети и телекоммуникации. – Электронный учебник, 2004 – Вычислительные машины, системы и сети. Электронный учебник для вузов, 2007 – Компьютерные сети, принципы, технологии, протоколы. Электронный учебник, 2007. – Организация ЭВМ и систем. Электронный учебник, 2006 – Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. – Электронный учебник, 2007. – Архитектура ЭВМ. –Электронный учебник, 2006 | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> • Electronic Workbench | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|---------------------|--|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Архитектура и организация компьютерных систем Преподаватель: Ахметова М.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | Технология разработки программного обеспечения, Компьютерные сети, Сетевые операционные системы, Операционные системы. | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются вопросы развития архитектуры компьютера, многопрограммного режима работы компьютеров, обзора основных семейств микропроцессоров, архитектуры компьютерных сетей, беспроводной связи, безопасности в сетях. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | знакомство с архитектурой компьютеров и систем; умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> • Методические материалы электронной библиотеки университета «Туран» 1. Таненбаум Э., Остин Т. Архитектура компьютера (6-е издание) – М.Вильямс 2013г – (гл. 1-5) 2. Таненбаум Э., Уэзеролл Д. Компьютерные сети (5-е изд.) – Спб.: Питер, 2016 960 с. 3. Stallings William. Operating systems. Internals and Design principles. – Pearson 2013 (гл.1,2) 4. С. Пахомов, Революция в мире GPU. - // электронная версия на сайте Compress.ru 5. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Основы сетей передачи данных ИНТУИТ., 2010 6. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Учебник для ВУЗов – Питер: 2013-134с. 7. Пятибратов А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Учебник – М: Финансы и статистика, 2009 – 296с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> • Программа Electronics Workbench v5.12 • Microsoft Office Project 2007/ 2010/ 2013/ 2016 • Microsoft Visual Studio | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|-------------------------------------|---|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Системное программирование Преподаватель: Ахметова М.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 4 | ECTS - 6 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Языки и технологии программирования | Основы компонентных технологий, технологии распределенных систем, Системы искусственного интеллекта, Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные концепции системного программирования, управление потоками и процессами, синхронизация потоков и процессов, управление памятью, управление файловой системой, динамически подключаемые библиотеки, программирование консольных приложений, программирование аппаратных средств. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> - способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта; - навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; - навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; - навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; - умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Методические материалы электронной библиотеки университета «Туран» – Джонсон М. Харт. Системное программирование в среде Win32. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2010. – Ал Вильямс. Системное программирование в Windows 2000. – СПб.: Питер, 2011. – Пирогов В.Ю. Ассемблер для Windows. - СПб.:БХВ-Петербург, 2010. – Побегайло А. Системное программирование в Windows. – СПб.: БХВ-Петербург, 2006.Ричард Саймон. Windows 2000 – API. Энциклопедия программиста: Пер. с англ. – К.:Издательство «ДиаСофт», 2009. – | | | |
| Программное обеспечение | – В качестве программных продуктов для изучения системного программирования используются Microsoft Visual Studio 2005/2010. | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Обязательный модуль по специальности Название дисциплины: Инструментальные средства разработки программ Преподаватель: Кубеков Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 8 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Языки и технологии программирования, Объектно-ориентированное программирование | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются методы проектирования и жизненный цикл программ, унифицированный язык моделирования, инструментальные средства поддержки жизненного цикла разработки программного обеспечения, построение интерфейса программы. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта; – способность создавать программные интерфейсы; – навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; – умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения; – владение инженерными проектированием программных алгоритмов и методами разработки алгоритмов. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – UML. Rational Rose. [Текст]: учебное пособие / У. Богтс; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Секреты эффекты проектирования сопровождаемых объектно - ориентированных приложения.- Москва: -Просвещение, 2010.- -320 с. – Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM [Текст] / А. Леоненков.- Москва, 2006.- 32 с. 1 экз. – UML для простых смертных [Текст] / Р. Максимчук.- Москва: -Просвещение, 2010.- -320 с. – Лешака, А. Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0 : учебник / пер. с англ.- 3-е изд.- Москва: Вильямс, 2008.- 816 с – Эффективное моделирование с СА ER win Process Modeler [Текст]: учебное пособие / Р.М. Дубейковский; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = (BPwin; ALLFusion Process Modeler).- Москва: Диалог-Мифи, 2009.- 384 с. – Проектирование реляционных баз данных [Текст]: учебник / Д ж. Харрингтон = учебник.- Москва: -Просвещение, 2001.- -320 с. – Inter Base и Firebird [Текст]: учебное пособие / А. Бондарь; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат); 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = практическое руководство для умных пользователей и нач. разработчиков.- Москва: БХВ-Петербург, 2007.- 592 с.: ил.- (Электронная книга). – Системное программное обеспечение [Текст] / А. Молчанов.- 2006.- 396 с. | | | |
| Программное обеспечение | – BPwin | | | |

2.2 Модули по специальности (БД и ПД)

| | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Технологии разработки программного обеспечения Преподаватель: Кубеков Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках дисциплины "Технологии разработки программного обеспечения" изучаются методологии и средства, используемые в IT-проектировании на стадиях инженерии требований и анализа. Рассматриваются основные характеристики знаний SWEBOK, консалтинг в области информационных технологий, методологии анализа структурного подхода, концепции и механизмы объектной модели. При изучении дисциплины обучающиеся освоят технологии анализа и проектирования при разработке IT-проектов | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта; – способность создавать программные интерфейсы; – навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; – умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения; – владение инженерными проектированием программных алгоритмов и методами разработки алгоритмов. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – С/С++ Программирование на языке высокого уровня [Текст]: учебник / Т.А. Павловская; доп. Министерством образ. Р.Ф. в качестве учебника для студентов выс.учеб.завед.обучающихся по направ.подготовки дипломированных спец.информатика и вычислительная техника = для студентов и преподавателей высших учебных заведений.- Москва: Питер, 2010.- 461 с. – С/С++ и MS Visual C++2008 для начинающих [Текст]: Электронный учебник / Б.И. Пахомов; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат); 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = (+ дистрибутив на DVD).- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2009.- мг. – Программирование на Microsoft ADO.NET 2.0 [Текст] / Д. Сеппа.- Москва, 2007.- 784 с. – Создание приложений с помощью С# [Текст] / В.В. Фаронов = + CD-ROM.- Москва: Просвещение, 2008.- 3, 20мб – ADO и ADO. Net. [Текст]: учебное пособие / М. Гандерлой; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат); 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = полное руководство.- Киев "ВЕК": Энтроп, 2011.- 912 с. – Вычислительная техника и программное обеспечение [Текст]: учебное пособие = 050704.- Москва: -Просвещение, 2004.- -320 с. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Visual Studio | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Элективные модули по специальности Название дисциплины: Web-технологии Преподаватель: Коржаспаев А.Е. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | | | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются компьютерные сети нового поколения, стек протоколов TCP/IP, IP-адреса в построение сети, планирование архитектуры IP-телефонии, построение сетей на базе протоколов, мультисервисные сети следующего поколения (NGN), безопасность и защита информации в сетях | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – способность создавать программные интерфейсы (ПК-10); – навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных (ПК-11); – умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения (ПК-12); – владение инженерными проектированием программных алгоритмов и методами разработки алгоритмов. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Прохоренок Н.А. HTML Java Script PHP и MySQL - Учебное пособие. Джентельментский набор Web мастера. - Москва: БХВ- Петербург, 2011.- 912с. – Веллинг Л., Томсон Л. Разработка веб-приложений с помощью PHP и MySQL - Учебное пособие. 4-е изд.- М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2010.- 848с. – Колисниченко Д. PHP 5/6 и MySQL 6 Разработка Web - приложений.- 3-е изд.- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2011.- 528 с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Notepad++ – Denwer 4 | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Компьютерные сети Преподаватель: Утегенова А.У. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирования. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются технологии локальных вычислительных сетей, безопасность и защита информации в сетях, сети нового поколения, IP-адреса в построение сети, принципы построение ip сетей, построение сетей на базе протоколов, сетей на базе MGCP, построение локальных сетей, использование компонентов сетей | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер, 2001. – 672. – Джером Ф. Димарцио. Маршрутизаторы CISCO. Пособие для самостоятельного изучения. Изд. Символ-Плюс, 2003, 512 с. – Уэнделла Одома. «Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCENT/CCNA ICND1 640- 822» (3-е издание). Изд. Вильямс, серия Cisco Press, 2013. – Cisco ICND 1. Руководство для студента. Изд. Cisco, 2009. – Документация к программе Cisco Packet Tracer. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Cisco Packet Tracer. – ОС Linux | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Проектирование и сопровождение компьютерных сетей Преподаватель: Утегенова А.У. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирования. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках дисциплины «Проектирование и сопровождение компьютерных сетей» изучаются сетевые концепции: протоколы, технологии локальных и глобальных сетей, методы реализации сетей, телекоммуникационные системы, беспроводные сети, конфигурирование сетевых возможностей операционных систем Windows 2000 (Professional и Server), Windows XP Professional и Red Hat Linux; взаимодействие локальных и глобальных сетей, методы передачи данных в глобальных сетях. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер, 2001. – 672. – Джером Ф. Димарцио. Маршрутизаторы CISCO. Пособие для самостоятельного изучения. Изд. Символ-Плюс, 2003, 512 с. – Уэнделла Одома. «Официальное руководство Cisco по подготовке к сертификационным экзаменам CCENT/CCNA ICND1 640- 822» (3-е издание). Изд. Вильямс, серия Cisco Press, 2013. – Cisco ICND 1. Руководство для студента. Изд. Cisco, 2009. – Документация к программе Cisco Packet Tracer. | | | |
| Программное обеспечение | Cisco Packet Tracer. – ОС Linux | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модули по специальности Название дисциплины: Базы данных Преподаватель: Тойбаева Ш.Д. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирования. | Клиент – серверное приложение, Инструментальные средства разработки программ, Системы искусственного интеллекта, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные модели и типы данных, базисные средства манипулирования реляционными данными, язык запросов SQL, вопросы проектирования баз данных и информационных систем, краткий обзор систем управления базой данных (СУБД), многопользовательские технологии работы с СУБД системой баз данных, публикация баз данных в Интернете | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Базы данных Распределенные и удаленные базы данных учебное пособие / В.П. Агальцов; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = учеб.пособие.- Москва: -Просвещение, 2010.- -320 с – Бейли, Л. Изучаем SQL учебное пособие / ЛиннБейли; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = пер. с англ.- Москва: Питер, 2012.- 592 с.: ил. – Основы баз данных / С. Кузнецов.- Москва: БИНОМ., 2011.- 484с. – СУБД и Файловые системы. учебник / С. Кузнецов.- Москва, 2001г.- 176с. – Oracle учебное пособие / К.Соломон Мартин, Мориссо - ЛеруаНирва, Басу Джули = Программирование на языке Java.- Москва: Лори, 2010.- 479 с. – Microsoft SQL Server 2008 / М. Хотек, Э. Вубер = Разработка баз данных. – Работа с базами данных в C++ BUILDER учебное пособие / А.Д. Хомоненко.- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2006.- 496 с. – Базы данных в информационных системах учебник / И.Т. Утепбергенов, А.Д. Хомоненко; для всех.- Алматы: Экономика, 2013.- 540 с. – C++ BUILER в задачах и примерах +CD учебное пособие / Н.Б. Культин.- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2005.- 336 с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – ACCESS – MICROSOFT SQL SERVER | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модули по специальности Название дисциплины: Система управления базами данных Преподаватель: Тойбаева Ш.Д. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 5 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирования. | Клиент – серверное приложение, Инструментальные средства разработки программ, Системы искусственного интеллекта, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются типовая организация современной СУБД, журнализация изменений БД, элементы языка SQL, Архитектура СУБД (InterBase, MySQL, Oracle), механизм транзакций, описание интерфейса среды (Delphi, C++ Builder, FoxPro) и ее компонентов для работы с клиент-серверной БД. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Современные технологии баз данных УМКД - Учебно-методический комплекс / И.Т. Утепбергенов; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Учебно - методический комплекс.- Алматы: Тұран, 2012.- 287 с. – ACCESS 2003 [Текст] / С. Сеннов = практический разработка баз данных – Безопасность систем баз данных: [Текст] / С.Н. Смирнов – Эффективное использование [Текст]: учебник / Бобровский Стив; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Oracle Database 10g XE для Windows.- Москва: Лори, 2013.- 486 с – Базы данных [Текст]: теория и практика / Коннолли Томас, Бегг Каролин = Проектирование, реализация и сопровождение.- 3-е изд.- Санкт-Петербург: Вильямс, 2003.- 1440с.:ил. – Теория баз данных электронный ресурсы.УМКД - Учебно-методический комплекс / Т.А. Шмыгалева, А.И. Буранбаева; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Учебно - методический комплекс.- Алматы: Тұран, 2013.- 180 с – Теория и методика компьютерного моделирования для задач базы данных и глобальной сети [Текст]: учеб.пособие / Т. Хакимова, Г.Д. Жангисина.- Алматы: Юридическая литература, 2007.- 110 с. – Проектирование реляционных баз данных [Текст]: учебник / Д ж. Харрингтон = учебник.- Москва: -Просвещение, 2001.- -320 с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – ACCESS – MICROSOFT SQL SERVER | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модули по специальности Название дисциплины: Объектно-ориентированное программирование Преподаватель: Мамырова А.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирования. | Клиент – серверное приложение, Инструментальные средства разработки программ, Системы искусственного интеллекта, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные концепции и механизмы объектно-ориентированной парадигмы программирования, объектная модель в современных объектно-ориентированных языках программирования, ключевые свойства объектной модели, основы обобщенного программирования, методология объектно-ориентированного программирования к разработке программ | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – - Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – - Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | Основная литература: <ul style="list-style-type: none"> – Павловская Т.А. "С#. Программирование на языке высокого уровня"-М.: Национальный открытый университет, «ИНТУИТ», 2016 – Visual C#. Создание приложений для Windows – Прайс Дж., Гандрэрлой М. Visual C# 2.0. Полное руководство: Киев, Москва, СПб: Век-, ЭНТРОП, КОРОНА-Век, 2009, 736 с. – Жарков В.А. Visual C#, 2008 в учебе, науке и технике. -Москва, ЖарковПресс, 2008, 4, 6мб.с – Дополнительная литература и веб-источники: – https://www.intuit.ru/studies/courses/50/50/info – http://pta-ipm.narod.ru/cs_present.html – Осипов Н.А. Разработка Windows приложений на C#. Учебное пособие. Санкт-петербург, 2012 | | | |
| Программное обеспечение | Visual Studio 2017 | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Программирование на языке Java Преподаватель: Мамырова А.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 5 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Практич. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирования. | Клиент – серверное приложение, Инструментальные средства разработки программ, Системы искусственного интеллекта, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются интегрированные среды Java, простейшие приложения в Java, обработка массивов, использование классов, разработка пользовательских интерфейсов и разработка программ, создание графического и визуального интерфейса, работа в сети | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Как программировать на JAVA файлы сети базы данных Т 2 учебное пособие / Х.М. Дейтел, П.М. Дейтел; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия".- Москва: -Просвещение.- -320 с. – - Как программировать на JAVA файлы сети базы данных Т 2 [Текст]: учебное пособие / Х.М. Дейтел, П.М. Дейтел; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия".- Москва: -Просвещение.- -320 с. – Java Объектно - ориентированное программирование [Текст] / А.Е. Васильев.- - Москва: -Просвещение, 2011.- -448 с. 6 экз. – Java Объектно - ориентированное программирование [Текст]: учебное пособие / А.Е. Васильев; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = учеб. пособие.- Москва: -Просвещение, 2010.- -320 с.5 экз. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – JDK – netBeans IDE – eclipse | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Инженерия программного обеспечения Преподаватель: Кубеков Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS – 5; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются вопросы эффективно принимать обоснованные решения по выбору аппаратной базы, проектированию и приобретению программных продуктов и прикладных офисных информационных систем; ставить и решать задачи, связанные с оптимизацией бизнес-процессов; пользоваться современными средствами работы с информацией в текстовом, графическом и табличном представлении, а также с базами данных; использование унифицированного языка моделирования при проектировании программных систем | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – способность создавать программные интерфейсы. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Брауде Э. Технология разработки программного обеспечения.- СПб.: Питер, 2004г.-655с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Амблер С. Гибкие технологии: экстремальное программирование и унифицированный процесс разработки. Библиотека программиста.- СПб.: Питер, 2005г. 412с. 2. Розенберг Д., Скотт К. Применение объектного моделирования с использованием UML и анализ прецедентов: Пер.с англ.-М.: ДМК Пресс, 2002г.-160с. 3. Кролл П., Крачтен Ф. Rational Unified Process –это легко. Руководство по RUP. Пер. с англ.-М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2004г.-432с. 4. Котляров В.П. Основы тестирования программного обеспечения: Учебное пособие/ В.П.Котляров, Т.В.Коликова- М.: Интернет-Университет Информационных технологий; Бинум, Лаборатория Знаний, 2006г.-285с. 5. Орлов С.А. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. 2-е изд.- СПб.: Питер, 2003г.-480с. 6. Основы менеджмента программных проектов. Курс лекций. Учебное пособие/ Скопин И.А./М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет-Университет Информационных технологий», 2004г.-336с. 7. Кубеков Б.С. Технологии разработки программного обеспечения. Учебник. – Алматы: ТОО "Medet Group", 2014.-320с. | | | |
| Программное обеспечение | VS 2010, C#, ASP.NET | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Проектирование распределенных систем Преподаватель: Кубеков Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS – 5; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные подходы и технологии разработки распределенных приложений; основные модели информационных систем и принципов моделирования (проектирования); основные методы и средства проектирования информационных систем с использованием структурного и объектно-ориентированного подходов | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – Способность создавать программные интерфейсы; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Параллельное и распределенное программирование с использованием C++ Электронный учебник/.- Москва: Санкт-Петербург, 2004 – Распределение базы и хранение данных [Текст]: Электронный учебник = + CD-ROM.- Алматы, 2011г. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Visual Studio | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Проектирование и разработка архитектуры клиент серверного ПО (Cisco) Преподаватель: Мамырова А.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS – 5; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции - 30 ак.ч Лабор. занятия -45 ак.ч СРС-15 ак.ч СРС-135 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Государственный экзамен, дипломный проект | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Изучение данной дисциплины направлена на проектную работу, где в течении семестра студенты научатся работать с Linux серверными операционными системами, приобретут навыки разработки через удаленный доступ, изучат принципы развертывания программной среды с нуля и процессы функционирования backend части архитектуры. В ходе проектной работы студенты изучат технологии: Apache foundation Solutions & Projects, Elasticsearch, Django/Laravel, Twig, Blade, Jinja, Jupyter и понятия SQL & NoSQL Databases, MVC, VIPER, соответствующую официальную документацию по современным технологиям. Проекты будут определены в ходе прохождения дисциплины | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ol style="list-style-type: none"> 1) Пакет Создание сетей удаленного доступа Cisco / Пакет, Кэтрин. - М.: Вильямс, 2003. - 672 с. 2) Программа сетевой академии Cisco CCNA 1 и 2. Вспомогательное руководство (+ CD-ROM). - М.: Вильямс, 2007. - 895 с. 3) Чепмен, Д. Брандмауэры Cisco Secure PIX / Д. Чепмен, Э. Фокс. - М.: Вильямс, 2003. - 384 с. 4) Cisco Systems Inc. CCNP 2: Remote Access Companion Guide (Cisco Networking Academy Program) (2nd Edition) (Cisco Networking Academy Program); Cisco Press - Москва, 2004. - 640 с. 5) John Alexander Cisco CallManager Fundamentals : A Cisco AVVID Solution (2nd Edition) (Cisco Press Fundamentals); [не указано] - Москва, 2005. - 950 с. 6) John John Hammond, John Hammond, Robert Cooney ExamWise For Cisco CCNP Certification Cisco Internetworking Troubleshooting CIT Exam 640-606 (With Online Exam); [не указано] - Москва, 2004. - 206 с. 7) Regis Desmeules Cisco Self-Study: Implementing Cisco IPv6 Networks (IPV6); Cisco Press - Москва, 2003. - 504 с. 8) Robert Cooney, Robert R. Cooney ExamWise For Cisco CCNP/CCIP Certification Building Scalable Cisco Internetworks BSCI Examination 640-901 (With BFQ Online testing); [не указано] - Москва, 2005. - 491 с. | | | |
| Программное обеспечение | Visual Studio 2010/ 2015, C#, ASP.NET | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Маршрутизация, масштабирование и коммутация сетей (Cisco) Преподаватель: Мамырова А.К. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | RK – 5; ECTS – 8; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции - 30 ак.ч Лабор. занятия -45 ак.ч СРСП-15 ак.ч СРС-135 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Государственный экзамен, дипломный проект | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются принципы маршрутизации и коммутации, масштабирование сетей, объединение сетей, технологии коммутации в локальных сетях Ethernet, технологии создания защищённых соединений (VPN) между различными сетями, настройка телекоммуникационного оборудования производства компании Cisco Systems | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ol style="list-style-type: none"> 1) Леинванд Конфигурирование маршрутизаторов Cisco / Леинванд, Аллан. - М.: Вильямс; Издание 2-е, 2001. - 368 с. 2) Пакет Создание сетей удаленного доступа Cisco / Пакет, Кэтрин. - М.: Вильямс, 2003. - 672 с. 3) Программа сетевой академии Cisco CCNA 1 и 2. Вспомогательное руководство (+ CD-ROM). - М.: Вильямс, 2007. - 895 с. 4) Чепмен, Д. Брандмауэры Cisco Secure PIX / Д. Чепмен, Э. Фокс. - М.: Вильямс, 2003. - 384 с. 5) Cisco Systems Inc. CCNP 2: Remote Access Companion Guide (Cisco Networking Academy Program) (2nd Edition) (Cisco Networking Academy Program); Cisco Press - Москва, 2004. - 640 с. 6) John Alexander Cisco CallManager Fundamentals : A Cisco AVVID Solution (2nd Edition) (Cisco Press Fundamentals); [не указано] - Москва, 2005. - 950 с. 7) John John Hammond, John Hammond, Robert Cooney ExamWise For Cisco CCNP Certification Cisco Internetworking Troubleshooting CIT Exam 640-606 (With Online Exam); [не указано] - Москва, 2004. - 206 с. 8) Regis Desmeules Cisco Self-Study: Implementing Cisco IPv6 Networks (IPV6); Cisco Press - Москва, 2003. - 504 с. 9) Robert Cooney, Robert R. Cooney ExamWise For Cisco CCNP/CCIP Certification Building Scalable Cisco Internetworks BSCI Examination 640-901 (With BFQ Online testing); [не указано] - Москва, 2005. - 491 с. | | | |
| Программное обеспечение | Visual Studio 2010/ 2015, C#, ASP.NET | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Мультимедиа технологии Преподаватель: Тойбаева Ш.Д. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информатика, Языки и технология программирования | Компьютерные системы, Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках дисциплины «Мультимедиа технологии» изучаются мультимедиа-приложения, методы программирования трехмерной графики, создания зрелищных визуальных эффектов, разработка офф-лайн приложений, приемы разработки картографических сервисов, визуализация сложных данных и результатов научных исследований, технологии Microsoft Razor. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения; – Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Мультимедиа в образовании: специализированный учеб. курс: [пер. с англ] / Электронный учебник, 2007. – 100% самоучитель. Создание игр для мобильных телефонов / CD-ROM, 2007.- – Андресен, Бент. Б. Мультимедиа в образовании: специализированный учеб. курс: Электронный учебник/. – 2 – е изд. ; испр. и доп. – М.: Дрофа, 2007. – – Мультимедиа и игры Электронный учебник – Гурвиц М. Использование Macromedia Flash MX /; Электронный учебник– М. : Вильямс, 2005.. – Дронов В. Macromedia Flash MX /. – Электронный учебник, 2008. | | | |
| Программное обеспечение | – Macromedia Flash MX | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Компьютерная графика Преподаватель: Шилибаева А.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информатика, Языки и технология программирования | Компьютерные системы, Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках дисциплины «Компьютерная графика» изучаются интерактивные графические системы, аппаратное обеспечение компьютерной графики, векторная графика, растровая графика, методы устранения ступенчатости, геометрические преобразования, преобразование объектов, цвет в компьютерной графике, удаление невидимых линий и поверхностей, построение реалистических изображений, трассировка лучей, материалы и освещение в OpenGL. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения; – Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – 3D-игры: Всё о разработке [Текст] / К. Финни; пер. с англ. под ред А.С. Молявко.- М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.- 973с.:ил.- (программисту). – Ulead MEDIASSTUDIO PRO 7 [Текст]: учебное пособие / С.М. Блохин = видеомонтаж +CD.- Москва: Триумф, 2007.- 480 с.:ил. – Практикум по ADOBE EFFECTS [Текст]: учебное пособие / Л. Вайнман.- Москва: -Просвещение, 2002.- 288 с. – ВТ. Мир Цифровой Обработки. Цифровая обработка изображений в среде MATLAB [Текст] / Р.С. Гонсалес, Р.Э. Вудс, С.Л. Эддинс = + CD-ROM.- Москва: -Просвещение, 2005.- 448 с. – ADOBE PREMIERE PRO [Текст]: учебное пособие / Д. Кирьянов.- Москва: Транспорт, 2001.- -320 с. – Гурский, Ю. Компьютерная графика. Photoshop CS 5 / Ю. Гурский.- Москва: - Просвещение, 2011.- -320 с. – Ермеков, Н.Т. компьютерная графика учебник / - Алматы: Триумф, 2010.- -320 с. – Дегтярев, В.М. Компьютерная геометрия и графика Рек. Учеб.-метод. - 2-е изд., стереотипное.- М.: Изд. центр "Академия", 2011.- 192с. – Компьютерная графика учебник / М.Н.Петров, В.П.Молочков.- СПб: Питер, 2002. – Коцюбинский, А.О. Компьютерная графика Практическое пособие / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев.- М: Технолоджи-3000, 2001.- 752 с. – Шикин, Е.В. Компьютерная графика учебное пособие /.- Москва: - Просвещение.- -320 с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Photoshop – MATLAB – 3D max | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|---|-----------------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Системы искусственного интеллекта Преподаватель: Ахметова М.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Дискретная математика. Технологии программирования. Объектно-ориентированное программирование. Технологии мультимедиа. | Профессиональное программирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются этапы развития искусственного интеллекта, задачи систем искусственного интеллекта и методы их решения, основные виды логических выводов, неопределенность знаний и способы их обработки | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>В курсе изучают архитектуру экспертных систем, знания и их представление, основные модели представления знаний, методология построения экспертных систем, инструментальные и программные средства для построения экспертных систем.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лорьер Ж. Системы искусственного интеллекта. – М.: Мир, 2003. 2. Нильсон Н. Принципы искусственного интеллекта. - М.: Радио и связь, 2004. 3. Представление и использование знаний. /Пер. с японск./ Под ред Уэно Х. и Исидзука М. – М.: Мир, 2007. 4. Попов Э.В. Экспертные системы. Решение неформализованных задач в диалоге с ЭВМ. – М.: Наука, 2011 | | | |
| Программное обеспечение | C#, Java, Prolog, Lisp | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|---|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Экспертные системы Преподаватель: Ахметова М.А. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Алгебра и начало анализа, Теория вероятности и математическая статистика, Численные методы, Интеллектуальный анализ данных | Система искусственного интеллекта, Экспертные системы | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина нацелена на формирование у студентов профессиональных компетенций в области современных и перспективных технологий создания и внедрения экспертных систем, освоение назначения и области применения экспертных систем; теоретических аспектов технологии искусственного интеллекта; математических и алгоритмических основ проектирования экспертных систем, а также моделей представления знаний на основе систем продукций, семантических сетей, фреймов и логического вывода, формирование навыков представления знаний, проектирования, внедрения и сопровождения экспертных систем. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Экспертные системы САПР [Текст]: учебное пособие / А.Л. Ездаков; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат) = учеб. пособие.- Москва: -Просвещение, 2010.- -320 с. – Введение в экспертные системы [Текст]: учебное пособие / Джексон Питер; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия"; пер. с англ.- 3-е изд.- Москва: Вильямс, 2001.- 624с.: ил. – Matlab 6.0 [Текст]: учебное пособие / С.Г. Герман - Галкин; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Компьютерное моделирование полупроводниковых систем.- Санкт-Петербург: Корона -Век, 2010.- 320 с.: ил. | | | |
| Программное обеспечение | – Matlab | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Элективные модули по специальности Название дисциплины: Операционная система Linux Преподаватель: Науменко В.В. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS - 8 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные структуры и механизмы различных операционных систем, архитектура операционных систем, а также практические навыки работы в операционной системе Linux | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <p>В курсе изучаются основополагающих принципов устройства операционных систем, возможности применения фундаментальных концепций от достигнутого технологического уровня и специфических требований к конкретной реализации, их взаимосвязь с различными новациями в этой области, а также с современными направлениями развития операционных систем. После прохождения курса студент должен овладеть основными структурами и механизмами различных операционных систем, а также практическими навыками работы в операционной системе</p> <ul style="list-style-type: none"> –Linux.. Вильям Столлингс. Операционные системы. Четвертое издание. –Москва,Издательский дом «Вильямс»2002. – Карпов В.Е., Коньков К. А. Основы операционных систем Москва, издательство ИНТУИТ, 2004 – Олифер В.Г., Олифер Н А. Операционные системы. Спб.: Издательский дом Питер, 2001 –Таненбаум Э.Современные операционные системы. СПб.: Издательский дом Питер, 2002 | | | |
| Программное обеспечение | –ОС Linux | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Элективные модули по специальности Название дисциплины: Операционная система Linux Преподаватель: Науменко В.В. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 6 | ECTS - 8 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются особенности операционной системы Unix, архитектура операционных систем, даются практические навыки работы в операционной системе Unix | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> –Linux: полное руководство Электронный учебник, 2007 –Операционная система Unix Электронный учебник, 2007 | | | |
| Программное обеспечение | –ОС Unix | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Управление и контроль командной разработки программного обеспечения Преподаватель: Кубеков Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS – 6; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина рассматривает и изучает основные теоретические понятия и определения курса, способы и методы планирования и организации управления командой, формирование необходимых навыков для эффективного исполнения функциональных обязанностей программиста и лидера команды, понимание целей работы, умение делать порученную работу. Дисциплина нацелена на подготовку обучающихся к: -готовности применять на практике знания и умения в области ценностей и целей, самоорганизации и самоуправления совместной деятельностью по контролю разработки ПО, проводить взаимный контроль, применять взаимопомощь и взаимозаменяемость, проявлять коллективную ответственность за результаты труда, всемерно развивать и использовать индивидуальный и групповой потенциал. Обучающиеся могут по окончании курса пройти сертификацию на присуждение профессиональной квалификации «Управление и контроль командной разработкой ПО». Методы обучения – «мозговой штурм», кейсы, деловые игры | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – Способность создавать программные интерфейсы; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – С/С++ Программирование на языке высокого уровня [Текст]: учебник / Т.А. Павловская; доп. Министерством образ. Р.Ф. в качестве учебника для студентов выс.учеб.завед.обучающихся по направ.подготовки дипломированных спец.информатика и вычислительная техника = для студентов и преподавателей высших учебных заведений.- Москва: Питер, 2010.- 461 с. – С/С++ и MS Visual C++2008 для начинающих [Текст]: Электронный учебник / Б.И. Пахомов; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат); 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = (+ дистрибутив на DVD).- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2009.- мг. – Создание приложений с помощью С# [Текст] / В.В. Фаронов = + CD-ROM.- Москва: Просвещение, 2008.- 3, 20мб – ADO и ADO. Net. [Текст]: учебное пособие / М. Гандерлой; 5В071900-Радиотехника, электроника и телекоммуникации (бакалавриат); 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = полное руководство.- Киев "ВЕК": Энтроп, 2011.- 912 с. | | | |
| Программное обеспечение | – Microsoft Visual Studio | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Управление коммуникациями и компьютерными системами в командной работе Преподаватель: Кубеков Б.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS – 6; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина нацелена на подготовку обучающихся: - к готовности применять на практике знания и умения в области методологии управления коммуникациями и компьютерными системами, умело сочетая принципы работы в команде, особенности работы в междисциплинарной и международной команде; - к способности применять на практике знания и умения в области планирования и организации индивидуальной и командной работы, основных принципов прикладной этики, проблем ответственности в технике, прогнозирования социальных, экономических и экологических последствий принятых решений, самостоятельного управления своей образовательной деятельностью, анализа проблем и процессов в профессиональной области, подготовки, планирования, контроллинга и принципов принятия решений при управлении проектами предметной области; - к разработкам программных приложений и проектов, способности принимать управленческие решения, оценивать их возможные последствия и нести за них ответственность. Обучающиеся могут по окончании курса пройти сертификацию на присуждение профессиональной квалификации «Управление коммуникациями и компьютерными системами». Методы обучения – «мозговой штурм», кейсы, деловые игры | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – Способность создавать программные интерфейсы; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Хорошевский, В.Г. Архитектура вычислительных систем : учебное пособие - Москва: МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2008.- 520 с. – Энциклопедия Аппаратные интерфейсы ПК [Текст]: учебное пособие / М. Гук = учеб. пособие.- Москва: -Просвещение, 2000.- -320 с. – Архитектура и стратегия. Инь и Янь информационных технологий предприятия. [Текст] / А. Данилин.- 2005.- 320 с. – Восстановление данных [Текст] / А.К. Гулятьев.- 2006.- 379 с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – mind map online – Vpwin | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Облачные технологии по планированию и организации IT-предприятий Преподаватель: Утебергенов И.Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS – 6; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина нацелена на овладение знаниями о технологиях, принципах и методах построения и эксплуатации облачных сервисов в разработках программных приложений и проектов; на использование моделей развёртывания облаков: частное облако, публичное облако, гибридное облако, общественное облако; на применение облачных сервисов: Platform as a Service (PaaS), Infrastructure as a Service (IaaS), другие облачные сервисы (XaaS); на понимание назначений и роли ведущих вендоров – Microsoft, Amazon, Google. Дисциплина направлена на формирование навыков работы с Web-приложениями для развёртывания в облачной среде, с переносом в нее существующих приложений, освоения приемов работы программирования и системного администрирования приложений, развёртываемых в облаке, с технологиями виртуализации, транзакции Web-приложений, установки виртуальных серверов для их поддержки, проработки вопросов безопасности, масштабирования, развёртывания, резервного копирования в контексте облачной инфраструктуры. Обучающиеся могут по окончании курса пройти сертификацию на присуждение профессиональной квалификации «Облачные сервисы (SaaS)», «Облачная платформа Microsoft Azure - базовый курс». Методы обучения – «мозговой штурм», кейсы, деловые игры | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – Способность создавать программные интерфейсы; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> • David Chou, John deVadoss, Thomas Erl etc. SOA with .NET & Windows Azure: Realizing Service-Oriented Architecture with the Microsoft Platform. - Prentice Hall/Pearson PTR – 2010 • Henry Li. Introducing Windows Azure. - Apress – 2009 • Brian H. Prince, Cris Hay. Azure in action. - Manning – 2009 • А. Федоров, Д. Мартынов. Windows Azure. Облачная платформа Microsoft. 2010 | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> • Windows Azure SDK 1.3. • Visual Studio 2010 и MS SQL Server 2008 | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--------------------------|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Облачные системы управления для IT-предприятий Преподаватель: Утепбергенов И.Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS – 6; | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Базы данных, Технология программирования, Математика, Информатика, Языки логического программирования, Информационные технологии | Дипломное проектирование | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | Дисциплина рассматривает: основные виды облачных архитектур: IaaS, SaaS, PaaS и облачных сервисов: Amazon EC2, Google Apps, Windows Azure, PaaS; сущности и концепции модели публичного облака, модели приватного облака, модели гибридного облака, облачные сервисы, основные вопросы безопасности в облаках. Дисциплина направлена на формирование навыков и умений разрабатывать проекты и программные приложения с использованием особенностей проектирования облачных архитектур, правильно хранить данные и настраивать сетевые взаимодействия, принимать решения по применению облачных технологий, сетевых моделей облачных сервисов, вести расчеты по рискам, связанные с использованием облачных вычислений. Обучающиеся могут по окончании курса пройти сертификацию на присуждение профессиональной квалификации «Облачные сервисы (SaaS)», «Облачная платформа Microsoft Azure - базовый курс». Методы обучения – «мозговой штурм», кейсы, деловые игры | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – Способность создавать программные интерфейсы; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Henry Li. Introducing Windows Azure. - Apress – 2009 – Brian H. Prince, Cris Hay. Azure in action. - Manning – 2009 – А. Федоров, Д. Мартынов. Windows Azure. Облачная платформа Microsoft. 2010 | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Windows Azure SDK 1.3. – Visual Studio 2010 и MS SQL Server 2008 | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Методы и средства защиты компьютерной информации Преподаватель: Шилибаева А.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются вопросы аутентификации данных и электронная цифровая подпись, управление криптографическими ключами, методы и средства защиты от удаленных атак через сеть Internet, основные угрозы безопасности компьютерной информации, принципы криптографической защиты информации | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения; – Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Хорев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах учебное пособие / 4-е изд. стер.- Москва: Академия, 2008.- 256 с – Основы информационных и телекоммуникационных технологий. [Текст]: Рекомендован Ученым советом Института информатизации образования Российской академии образования в качестве учебного пособия / В.Б. Попов = Программные средства информационных технологий.- Москва: Финансы и статистика, 2005.- 216с. – Защита информации в сети. Анализ технологий и синтез реш [Текст] / А.В. Галицкий, С.Д. Рябко, В.Ф. Шаньгин = ВТ Администрирование и защита.- Москва: Политиздат, 2004.- 616с. – Запечников, С.В. Информационная безопасность открытых систем. Средства защиты в сетях .Т 2. Ч.2: / С.В. Запечников, Н.Г. Милославская, А.И. Толстой. – Введение в криптосистемы с открытым ключом [Текст] / Н. Молдовян, А. Молдовян.- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2005.- 288 с. | | | |
| Программное обеспечение | – ОС Linux | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Методы криптографии Преподаватель: Шилибаева А.С. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются традиционные симметричные криптосистемы, шифрование методом программирования, современные симметричные криптосистемы, асимметричные криптосистемы | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; – Умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения; – Владение инженерными проектированием программных алгоритмов и методами разработки алгоритмов. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Основы современной криптографии: Электронный учебник, 2005 – Криптографическая защита информации: Электронный учебник, 2006. – Защита информации в сети. Анализ технологий и синтез реш [Текст] / А.В. Галицкий, С.Д. Рябко, В.Ф. Шаньгин = ВТ Администрирование и защита.- Москва: Политиздат, 2004.- 616с. – Запечников, С.В. Информационная безопасность открытых систем. Средства защиты в сетях .Т 2. Ч.2: / С.В. Запечников, Н.Г. Милославская, А.И. Толстой. – Введение в криптосистемы с открытым ключом [Текст] / Н. Молдовян, А. Молдовян.- Санкт-Петербург: БХВ- Петербург, 2005.- 288 с. | | | |
| Программное обеспечение | – ОС Linux | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Разработка мобильных приложений Преподаватель: Коржаспаев А.Е. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются основные направления технической реализации систем мобильной связи, архитектура современных мобильных устройств, принципы публикаций разработанных мобильных приложений, базовые сведения о платформе Android, компоненты Android-приложения | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способность выполнить начальную оценку степени трудности, рисков, затрат и сформировать рабочий график; – Анализ возможностей исполнения и реализаций требований к ПО; – Умение применять основы информационно-коммуникационных технологий и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Android: разработка приложений для чайников: Донн Ф.- М.: И.Д. Вильямс. 2012.336 с. http://e-lib.turan-edu.kz/book/100878 – Разработка приложений для Android: Хашими С., Коматинени С., Маклин Л.- СПб.: Питер. 2011. 736 с. http://e-lib.turan-edu.kz/book/95641 – Программирование под Android. Для профессионалов: Харди Б., Филлипс Б.- СПб.: Питер, 2014, 592 с. http://e-lib.turan-edu.kz/book/97437 | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Android Studio – JDK | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Разработка приложений на платформе 1С Преподаватель: Коржаспаев А.Е. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 7 | ECTS - 4 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 30 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 75 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках курса изучаются методы, используемые при разработке конфигураций, встроенные механизмы, обеспечивающие создание их составных частей, а также развиваются ряд практических навыков и умений по программированию на встроенном языке, реализующем алгоритмы поведения как отдельных объектов конфигураций, так и прикладных решений системы «1С: Предприятие» | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Умение применять основы информационно-коммуникационными технологиями и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Способность создавать программные интерфейсы; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; – Умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ol style="list-style-type: none"> 1. С.М. Кашаев. Программирование в 1С:Предприятие 8.3. — СПб.: БХВ-Петербург, 2013. — 336 с. 2. Е.Ю. Хрусталева. Разработка сложных отчетов в 1С:Предприятии 8. Система компоновки данных Москва, «1С-Пабблишинг», 2012 3. Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю «Решение специальных прикладных задач в 1С:Предприятие 8.2» Москва, «1С-Пабблишинг», 2013 4. С.М. Кашаев. 1С:Предприятие 8.3. Программирование и визуальная разработка на примерах. — СПб.: БХВ-Петербург, 2015. — 336 с. | | | |
| Программное обеспечение | 1С:Предприятие | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Модели и методы управления Преподаватель: Утепбергенов И.Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 8 | ECTS - 6 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются алгоритмы для решения различных прикладных задач инжиниринга, математические методы в различных областях экономики и управления, практические навыки применения методов математического программирования | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности; – Знакомство с архитектурой компьютеров и систем; – Навыки чтения, понимания и выделения главной идеи прочитанного исходного кода, документации; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения ; – Способность оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Меняев, М.Ф. Информационные технологии управления [Текст] / М.Ф. Меняев.- 2003.- 432 с.1 экз. – Лешака, А. Анализ и проектирование информационных систем с помощью UML 2.0 : учебник / пер. с англ.- 3-е изд.- Москва: Вильямс, 2008.- 816 с – Методы и модели решения экономических задач [Текст]: учебное пособие. – Введение в состоятельные методы моделирование систем Ч-1 [Текст] / Ф. Пащенко.- Москва, 2006.- 328 с. – Введение в состоятельные методы моделирование систем Ч-2 [Текст] / Ф. Пащенко.- Москва, 2007.- 288 с. – Matlab 6.0 [Текст]: учебное пособие / С.Г. Герман - Галкин; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Компьютерное моделирование полупроводниковых систем.- Санкт-Петербург: Корона -Век, 2010.- 320 с.: ил. – Эффективное моделирование с Ca Erwin Process Modeler [Текст]: учебное пособие / В.И. Дубейковский; 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = (Vрwin; Allfusion Process Modeler).- Москва: Диалог-Мифи, 2009.- 384 с. – Моделирование на UML. [Текст] / Ф.А. Новиков, Д.Ю. Иванов = теория, практика.- Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2010.- 640 с. | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Matlab – Vрwin | | | |

| Шифр и наименование специальности: 6В06102-Вычислительная техника и программное обеспечение | | | | |
|--|--|--|--|---|
| Статус | Тип модуля: Модуль по специальности Название дисциплины: Хранение данных и управление информацией Преподаватель: Утепбергенов И.Т. | | | |
| Семестр | Кредиты | Язык | Продолжительность | |
| 8 | ECTS - 6 | Русский | 1 семестр | |
| Кол-во часов | Система оценки | Пререквизиты | Постреквизиты | Промежуточный контроль |
| Лекции – 15 ак.ч Лабор. занятия – 15 ак.ч СРС – 45 ак.ч, СРСП – 15 ак.ч | 100 балльная система оценки | Информационно-коммуникационные технологии, Технология программирования, Алгоритмизация и программирование. | Системное программирование, IP- телефония и компьютерные сети, Клиент – серверное приложение, Web технологии и СУБД, Программная инженерия | Рубежный контроль 1 – 30% Рубежный контроль 2 – 30% Экзамен – 40% |
| Содержание дисциплины | В рамках данной дисциплины изучаются среда системы хранения данных, ключевые проблемы при управлении информацией, компоненты среды системы хранения данных, интеллектуальные системы хранения данных, архитектура CLARiiON CX4, архитектура Direct Matrix. | | | |
| Результаты обучения (компетенции) | <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности; – Навыки моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения коммутационных систем; – Навыки использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных; – Умение применять основные методы и инструменты разработки программного обеспечения – Владение инженерными проектированием программных алгоритмов и методами разработки алгоритмов. | | | |
| Учебно-методические материалы дисциплины | <ul style="list-style-type: none"> – Базы данных Электронный учебник.- Алматы, 2011. – Базы данных: Электронный учебник.- Алматы, 2011.- 4, – Безопасность и защита баз данных [Текст]: Электронный учебник.- Алматы, 2011.- 4, – Введение в реляционные баз данных: [Текст]: Электронный учебник / 6В06102"Компьютерная и программная инженерия".-, 2010.- – Организация баз данных и баз знаний [Текст]: Электронный учебник = + CD-ROM.- Алматы, 2011.- – С++ BUILER в задачах и примерах +CD Электронный учебник / Н.Б. Культин., 2005.- 336 с. – Базы данных в DELPHI 7 [Текст]: Электронный учебник, 2003. – Публикация баз данных Электронный учебник / 6В06102"Компьютерная и программная инженерия"., 2012 – Распределение базы и хранение данных [Текст]: Электронный учебник = + CD-ROM.- Алматы, 2011г. – Теория баз данных [Текст]: электронный ресурсы.УМКД - Учебно-методический комплекс / 6В06102"Компьютерная и программная инженерия" = Учебно - методический комплекс.- Алматы: Туран, 2013. – Современные технологии баз данных [Текст]: Электронный учебник.- Алматы, 2011.- 2, | | | |
| Программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> – Vpwin – ERwin Data Modeler | | | |