

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01.01 «Философия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Задачами освоения дисциплины «Философия» являются:

- Знание основных направлений и разделов философии; методов и приемов философского познания.
- Умение использовать положения и методы философии в профессиональной деятельности; анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы.
- Владение приемами и навыками ведения дискуссии, полемики и диалога.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1. Философское знание выступает в качестве основы рационального мировоззрения личности, а также формирует базовые элементы научно-познавательной деятельности человека. Усвоение основ философии – залог эффективного изучения всех других научных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Философия, ее предмет и место в культуре

Тема 2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.

Тема 3. Философская онтология

Тема 4. Теория познания

Тема 5. Философия и методология науки

Тема 6. Социальная философия и философия истории

Тема 7. Философская антропология

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01.02 «История России»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель курса – расширить и углубить базовые представления выпускников школы об особенностях развития мировой истории, систематизировать знания студентов об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, выявить место, роль и значение Российского государства в истории мировых цивилизаций.

Задачи изучения дисциплины заключаются в освоении следующих знаний, умений и навыков:

- воспитания чувства гражданственности и патриотизма, преданности своему Отечеству, стремления служить его национальным интересам;
- знания движущих сил и закономерностей исторического процесса, политической организации общества, места в них человека;
- воспитания нравственности, морали, толерантности;
- понимания многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- способности работы с разноплановыми источниками, эффективному поиску информации и критике источников;
- способность на основе исторического анализа, принципов научной объективности осмысливать процессы, события и явления в России и мире в их динамике и взаимосвязи;
- творческом мышлении, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «История» в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования относится к базовой части программы и является обязательной для изучения студентами 2 курса очной и заочной форм обучения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. История первобытного общества, древнего мира и средневековья.

Раздел 2. Россия и мир в позднее средневековье и новое время.

Раздел 3. Новейший период истории.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01.03 «История и культура народов КБР»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «История и культура народов КБР» является формирование у студентов наиболее полного представления об основных этапах истории кабардинцев, балкарцев и других народов, проживающих в Кабардино-Балкарской республике; сформировать у студентов представление о сущности культуры, ее роли в жизни общества, материальной и духовной культуре адыгов (черкесов) и балкарцев в прошлом и настоящем.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов навыков понимания движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе;
- стимулирование студентов к самостоятельному творческому труду;
- выработка у студентов цельного образа истории народов КБР с пониманием ее специфических проблем;
- формирование у студентов необходимого минимума знаний по проблемам культурного развития кабардинцев и балкарцев, взаимосвязи среды обитания народов с их культурой;
- дать студентам необходимые знания по вопросам феномена «адыгэ хабзэ» (адыгского этикета), тау адет (балкарского этикета), и их роли в жизни народов;
- рассмотреть традиционные общественные институты адыгов (черкесов) и балкарцев, их функции и религиозные верования в различные исторические эпохи;
- раскрыть и изучить со студентами проблемы становления и развития «высокой профессиональной» культуры – народного образования, науки, литературы, искусства, языка народа.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «История и культура народов КБР» относится к базовой части ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика» 1 курс, 2 семестр, 3 зачетные единицы, зачет..

3. Требования к результатам освоения дисциплины

– способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)

4.Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. История народов КБР

Раздел 2. Культура народов КБР

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01.04 «Основы российской государственности»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознанием особенностей исторического пути российского государства, самобытности его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы российской государственности» включена в учебный план ООП по в качестве дисциплины базовой части ООП (1 курс, 1 семестр). Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной социально-гуманитарной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса базируется, в первую очередь, на параллельной работе обучающихся в рамках содержательно смежных историко-политических и философских дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.

УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.

УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

4. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Что такое Россия

1. Страна в её пространственном, человеческом, ресурсном и идейно-символическом измерении

Раздел 2. Российское государство-цивилизация

1. Исторические, географические, институциональные основания формирования российской цивилизации. Концептуализация понятия «цивилизация»
(вне идей стадияльного детерминизма)

Раздел 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

1. Мировоззрение и его значение для человека, общества, государства

Раздел 4. Политическое устройство России

1. Объективное представление российских государственных и общественных институтов, их истории и ключевых причинно-следственных связей последних лет социальной трансформации

Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны

1. Сценарии перспективного развития страны и роль гражданина в этих сценариях

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 2 зачетные единицы (72 ч.).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02.01 «Родной язык»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью обучения является коррективировка имеющихся знаний и умений студентов по родному языку, формирование культуры общения на родном языке в разных сферах деятельности (профессиональной и культурной), углубление знаний по стилистике родного языка и знакомство с культурой делового общения. В связи с этим программа курса построена на концентрическом подходе, с усилением внимания на такие виды речевой деятельности, как говорение, аудирование, чтение.

Задачи изучения дисциплины

- повышение уровня практического владения современным кабардинским литературным языком у специалистов нефилологического профиля;
- достижение высокой коммуникативной компетенции и общего интеллектуального развития студентов;
- воспитание культурно - ценностного отношения к родному языку;
- совершенствование речевой культуры путём обогащения словарного запаса;
- полное и осознанное владение системой норм кабардинского литературного языка;
- углубление знаний о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;
- развитие навыков продуцирования грамотных, логически связных, правильно сконструированных текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями;
- лингвистическое и культурологическое обеспечение участия в диалогических и полилогических коммуникациях;
- формирование мотивации дальнейшего самостоятельного овладения речевыми навыками и умениями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Родной язык» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

- Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

4. Содержание дисциплины (модуля):

- Раздел 1. Сведения о кабардинцах и кабардинском языке.
- Раздел 2. Общая характеристика лексикологии кабардино-черкесского языка.
- Раздел 3. Культура речи адыгов.
- Раздел 4. Адыгские просветители и общественные деятели.
- Раздел 5. Терминология адыгских обычаев.
- Раздел 6. Фольклор.
- Раздел 7. Культура.
- Раздел 8. Спорт.
- Раздел 9. Этикет и современный язык.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 ч.).

6. Форма контроля – зачет/экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.02.02 «Иностранный язык»

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Цель дисциплины «Иностранный язык» - обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения иностранного языка как в повседневном, так и в профессиональном общении.

Задачи:

- владеть навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи и применять их для повседневного общения);
- понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и специальные темы;
- активно владеть наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи;
- знать базовую лексику общего языка, лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности;
- читать и понимать со словарем специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности;
- владеть основами публичной речи - делать сообщения, участвовать в обсуждении тем, связанных со специальностью (задавать вопросы и отвечать на вопросы).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Корпоративные информационные системы»..

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

4. Содержание дисциплины

Тема1. Was ist ein Computer? Computertypen

Тема2. Hardware

Тема3. Software

Тема4. Programmiersprachen

Тема5. Speichermedien

Тема6. Mobile Computer

Тема7. Die Geschichte von Apple Macintosh

Тема8. Mobilfunk

Тема9. Internetthemen

Тема10. Multikulturelle Zusammenarbeit

Тема11. Kombinatorik. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik

Тема12. Mathematische Logik

5. Общая трудоемкость дисциплины - 8 зачетных единиц (288 часов).

6. Форма контроля -зачет, экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.02.03 «Русский язык и культура речи»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Программа дисциплины составлена на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика. Предназначена для студентов, обучающихся по программе «Корпоративные информационные системы» (второй семестр).

Основная цель курса состоит в формировании и развитии у студентов языковой, коммуникативной (речевой) и общекультурной компетенций, необходимых профессионалу любого профиля для успешной работы по своему направлению, а также каждой личности для удачной коммуникации в самых различных сферах жизнедеятельности и для самореализации.

Задачи изучения дисциплины

- углубленное изучение коммуникативных качеств русского литературного языка;
- усвоение лингвистических особенностей функциональных стилей русского языка;
- изучение рекламы в деловой речи;
- овладение культурой несловесной речи;
- ознакомление с культурой публичного выступления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части Профиля подготовки «Корпоративные информационные системы».

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами в средней общеобразовательной школе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

– способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

4.Содержание дисциплины (модуля):

Раздел. 1 Язык и культура речи

Раздел. 2 Нормы русского литературного языка

Раздел. 3 Коммуникативные качества речи

Раздел. 4 Система функциональных стилей литературного языка

Раздел. 5 Культура речи и публичное выступление

Раздел. 6 Культура деловой речи

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144ч.).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.03.01 «Управление персоналом»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью курса является формирование у студента целостной системы знаний о закономерностях становления и развития подсистемы управления человеческими ресурсами организации как важнейшего элемента системы управления организацией в целом, а также освоение студентом навыков и умений управления персоналом организации.

Задачи дисциплины:

- усвоение сущности и содержания процесса управления персоналом организации;
- овладение понятийным аппаратом управления персоналом организации;
- оценка места и роли управления персоналом в общей системе управления предприятием;
- изучение методов управления персоналом, формирование навыка использования ситуационного подхода при их выборе;
- формирование способности к анализу организационных проблем через призму человеческого фактора;
- разработка управленческого решения по совершенствованию использования человеческих ресурсов организации;
- оценка экономической и социальной эффективности проектов совершенствования системы и процессов управления персоналом.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Управление персоналом» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03- Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбор оптимального способа их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (**УК-2**);
- Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (**УК-6**).

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Управление человеческими ресурсами: основные принципы, методы и подходы.
2. Функционально-целевая модель системы управления организацией
3. Цели, функции и организационная система управления персоналом
4. Кадровая политика организации
5. Маркетинг персонала
6. Набор и отбор персонала
7. Деловая оценка и аттестация персонала
8. Профессиональная и трудовая адаптация персонала
9. Управление деловой карьерой
10. Организация системы обучения персонала
11. Мотивация и стимулирование персонала
12. Конфликты в коллективе

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля -экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.03.02 «Управление проектами»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Целями освоения учебной дисциплины «Управление проектами» являются: формирование системы знаний в области проектной деятельности; параллельное с теоретической подготовкой практическое закрепление знаний и навыков проектной деятельности на примере конкретных проектов; развитие навыков самостоятельной исследовательской работы; приобретение опыта работы в составе команды, управления проектом, ведения бизнеса, коммерциализации проектов.

Изучение данного курса позволит понять сущность и социальную значимость профессии государственного и муниципального служащего; определить роль и место управления проектами в системе экономических и управленческих дисциплин; установить роль, место и взаимосвязи проектного менеджмента в системе управления организацией; получить знания и навыки управления проектами, организации процесса проектирования, разработки и реализации решений в целях обеспечения эффективного управления проектами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление проектами» входит в обязательную часть Блока 1 ОПОП ВО направлению подготовки «Прикладная информатика». Дисциплина имеет логическую связь с дисциплиной «Основы финансовой грамотности».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Управление проектами» в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО направлен на формирование следующих элементов универсальных компетенций:

Универсальные компетенции (УК):

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (**УК-2**);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (**УК-6**).

По результатам освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- сущность, виды и методы управления проектами;
- основные и инструктивные нормативные акты, регламентирующие проектную деятельность;
- закономерности и особенности управления проектами в образовании;
- особенности организации процесса проектирования;
- подходы к проведению экспертизы проектов в области образования.

Уметь:

- ставить и решать конкретные задачи по обоснованию параметров проектной деятельности.
- управлять реализацией проекта и представлением его результатов;
- формировать концепцию проекта;
- планировать проектные мероприятия;
- использовать инструменты проектного управления в соответствии с особенностями организации;
- осуществлять эффективные коммуникации в проектной группе;
- обеспечивать эффективное взаимодействие проектной группы с внешней средой;
- обосновывать управленческие решения в части правового, экономического, финансового и организационного обеспечения управления проектом.

Владеть:

- владеть специальной терминологией управленческой деятельности;
- методами оценки эффективности проектов в области образования;

- навыками проектного менеджмента;
- приемами разработки управленческих решений, направленных на повышение эффективности проектов компании;
- экономическими и организационными методами сопровождения результатов проектирования.

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Общая характеристика дисциплины. Ее место и роль в государственном и муниципальном управлении

Тема 2. Основные понятия управления проектами. Стандарты. Концепции управления проектами. Области знаний по управлению проектами

Тема 3. Жизненный цикл и реализация фаз проекта. Особенности реализации проекта на разных фазах

Тема 4. Управление проекта. Ближнее и дальнее окружение.

Тема 5. Создание эффективной команды проекта

Тема 6. Системные технологии реализации проектов: «жесткие» и «мягкие» технологии. Основные этапы реализации различных технологий

Тема 7. Основы планирования операций. Описание проекта. Основные элементы содержательной части проекта

Тема 8. Основные этапы: диагностика, проектирование и внедрение. Процедуры и инструменты

Тема 9. Оценка проекта и проектные риски

Тема 10. Мониторинг и мультипроектное управление

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)—4 зачетных единиц (144 часов).

6. Форма контроля -зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.03.03 «Экономика и финансовая грамотность»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель: формирование систематизированных знаний: об экономических явлениях на микро - макроуровне, об инструментах, используемых при реализации экономической политики государства, об основных макроэкономических показателях, о структуре народного хозяйства, о механизме ценообразования, о составе издержек производства фирмы, об общественных издержках производства, о функционировании фирмы в условиях совершенных и несовершенных рынков.

Задачи:

- формирование у обучающихся системы теоретических знаний в области экономики, позволяющих ясно и последовательно объяснять процессы и явления социально-экономической жизни общества, разрабатывать принципы и методы рационального хозяйствования;
- развитие понимания многообразия экономических процессов в современном мире, а также умения определить их связь с другими процессами, происходящими в обществе;
- актуализация способности обучающихся применять накопленные по дисциплине знания при решении профессиональных проблем в реальных (смоделированных) условиях;
- стимулирование обучающихся к самостоятельной деятельности по освоению дисциплины и формированию необходимых компетенций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика» входит экономико-правовой модуль Блока 1 «Дисциплины (модули), обязательная часть» учебного плана направления подготовки 09.03.03- Прикладная информатика, профиль – Корпоративные информационные системы.

Освоение дисциплины «Экономика» связано с изучением следующих дисциплин: «Правоведение», «Основы финансовой грамотности», «Управление проектами», «Управление персоналом».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Универсальной компетенции (УК):

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2).

4. Содержание дисциплины

1. Введение в экономическую теорию
2. Спрос. Предложение. Эластичность
3. Поведение потребителя в рыночной экономике
4. Теория производства и издержек
5. Монополия и конкуренция
6. Рынки факторов производства
7. Экономика информации, неопределённости и риска
8. Макроэкономика. Понятие о воспроизводстве. Система национальных счетов
9. Теория макроэкономического равновесия
10. Макроэкономическая нестабильность. Экономический рост
11. Фискальная, монетарная и социальная политика государства
12. Закономерности развития мирового хозяйства

5. Общая трудоемкость – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.03.04 «Правоведение»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели и задачи дисциплины: формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, осознании себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы; содействие развитию профессиональных склонностей; освоение системы знаний о праве как науке, о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов; овладение умениями, необходимыми для применения приобретенных знаний для решения практических задач в социально-правовой сфере.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **Знать:** содержание профессиональной юридической деятельности; нормы права, законности, правоотношениях; о правонарушениях и юридической ответственности; о Конституции РФ как основном законе государства, основы правового статуса личности в Российской Федерации; иметь общие представления о разных видах судопроизводства, правилах применения права, разрешения конфликтов правовыми способами; основы правового мышления.
- **Уметь:** продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, предотвращать и эффективно разрешать возможные правовые конфликты; выбирать успешные стратегии поведения в различных правовых ситуациях; самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию правового поведения с учетом гражданских и нравственных ценностей.
- **Владеть:** познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере права, способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; навыками самостоятельной информационно-познавательной деятельности в сфере права, включая умение ориентироваться в различных источниках правовой информации.

2. Место дисциплины(модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Правоведение» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы».

3. Требование к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.(УК-2).

4. Содержание дисциплины:

Тема 1. Роль права в жизни человека и общества

Тема 2. Правовое регулирование общественных отношений

Тема 3. Правоотношения, правовая культура и правовое поведение личности

Тема 4. Основы конституционного права Российской Федерации. Правосудие и правоохранительные органы

Тема 5. Гражданское право. Семейное право и наследственное право. Трудовое право

Тема 6. Административное право и административный процесс. Уголовное право и уголовный процесс

Тема 7. Международное право как основа взаимоотношений государств мира

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.03.05 «Менеджмент и маркетинг»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель курса – заложить основы профессионального знания и сформировать у будущих бакалавров системных знаний в области теории и практики управления, ознакомить студентов с системой мер, обеспечивающих эффективную организацию маркетинговой деятельности; получение навыков проведения маркетинговых исследований, разработки маркетинговых стратегий и программ, организации коммуникативной и сбытовой деятельности, обеспечить эффективность изучения всех последующих специальных дисциплин, показать необходимость изучения и освоения мирового опыта.

Задачи курса:

- формирование научного представления об управлении и маркетинге, имеющих конкретно-практическое содержание и заложить потенциал интеграции всех знаний, определяющих профессионализм деятельности современного менеджера, а также маркетолога.
- освоение студентами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами;
- формирование понимания управления как области профессиональной деятельности, требующей глубоких теоретических знаний.
- изучение роли менеджмента в успешном функционировании действующих предприятий, возможностей повышения эффективности управленческой деятельности;
- формирование системы теоретических представлений о маркетинге как о важнейшем инструменте бизнеса, его принципах и технологии, месте и роли маркетинга в деятельности компании;
- создание прочных основ системы конкретных умений, позволяющих успешно применять полученные знания на практике.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина «Менеджмент и маркетинг» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03- Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)
- Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)
- Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Менеджмент в системе понятий рыночной экономики

Тема 2 Коммуникационные процессы в государственном и муниципальном управлении

Тема 3. Разработка управленческих решений в государственном и муниципальном управлении

Тема 4. Стил менеджмента

Тема 5. История возникновения маркетинга как науки.

Тема 6. Маркетинговые исследования и маркетинговая информация.

Тема 7. Анализ покупательского поведения потребителей на рынке

Тема 8. Общая характеристика комплекса маркетинга.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля -зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04.01 «Математический анализ»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель дисциплины:

- получение базовых знаний по математическому анализу;
- формирование представлений о понятиях и методах математического анализа, его месте и роли в системе математических наук, приложениях в естественных науках;
- формирование умений и навыков по использованию логического аппарата в процессе обучения, развитие логического мышления;
- формирование исследовательских умений общенаучного, специализированного математического и методического характера;
- формирование навыков владения современными методами анализа научной и научно-методической литературы.

Задачи дисциплины:

- сформировать представления об основных понятиях математического анализа и их свойствах;
- выработать умения и навыки вычисления предела, нахождения производных и интегралов, доказательство свойств и теорем, относящихся к основным понятиям математического анализа;
- научить применять методы математического анализа для решения задач, нахождения геометрических и физических величин;
- познакомить с современными направлениями развития математического анализа и его приложениями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

В структуре ОПОП ВО бакалавриата дисциплина «Математический анализ» относится к первому блоку модуля «Математика и физика» и принадлежит его обязательной части. Приступая к изучению данной дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями предусмотренными стандартами среднего полного образования. В результате освоения данной дисциплины, полученные знания будут необходимы как предшествующие при изучении дисциплин «Физика», «Математическое моделирование» и других естественнонаучных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

– способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. *Введение в математический анализ.*

Тема 2. *Дифференциальное исчисление.*

Тема 3. *Интегральное исчисление*

Тема 4. *Комплексные числа.*

Тема 5. *Ряды.*

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04.02 «Алгебра и геометрия»

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины «Алгебра и геометрия»: получение базовых знаний по алгебре (определители, матричная алгебра и решение систем линейных уравнений, конечномерные линейные пространства и линейные операторы, основные структуры современной алгебры, билинейные и квадратичные формы); получение знаний по геометрии; получение представления о проблемах обоснования математики; развитие логического мышления.

Задачи освоения дисциплины: заложить базовые знания, необходимые для осмысления математических дисциплин; усвоение студентами основного теоретического материала курса; владение абстрактными приемами построения алгебраических структур с заданной системой операций; владение алгеброй матриц; свободное общение студентов с линейными пространствами и их преобразованиями; владение знаниями по квадратичным формам; знание теории кривых и поверхностей второго порядка; усвоение студентами простейших задач аналитической геометрии; сформировать умения применять полученные знания для решения алгебраических и геометрических задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Алгебра и геометрия» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленности «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач(УК-1)
- способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1).

4. Содержание дисциплины:

- Тема 1.Алгебраические структуры с одной и двумя бинарными операциями.
- Тема 2. Теория матриц. Перестановки и подстановки.
- Тема 3. Системы линейных уравнений (СЛУ) и методы их решения.
- Тема 4. Теория определителей.
- Тема 5. Линейная зависимость. Исследование СЛУ.
- Тема 6. Векторная алгебра.
- Тема7. Линейное пространство и линейное преобразование векторных пространств.
- Тема 8. Квадратичные формы.
- Тема 9. Прямая и плоскость в пространстве.
- Тема 10. Линии и поверхности второго порядка.
- Тема 11. Элементы топологии.

5.Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108часов)

6.Формы контроля: - Зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04.03 «Дискретная математика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цели дисциплины:

- получение базовых знаний по дискретной математике: размещения и сочетания, разбиения конечного множества, принцип включения и исключения; основные типы графов, матричное представление графов, геометрическая реализация графов, маршруты на графах, компоненты связности, цикломатическое число графа; алфавитное кодирование, префиксные коды, критерий однозначности декодирования, матричное кодирование.
- Формирование умений и навыков по использованию аппарата дискретной математики в процессе обучения
- Развитие логического мышления, характерного для дискретной математики, обращая внимание студентов на свойство дискретности, изучаемых объектов.
- Формирование умений иллюстрировать теоретические положения курса дискретной математики соответствующими примерами.
- Получение представлений о проблемах дискретной математики
- Формирование навыков владения современными методами анализа научной и научно-методической литературы.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, определений и утверждений дискретной математики
- Изучение приложений дискретной математики в других областях науки.
- Приобретение навыков решения задач по дискретной математике

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

В структуре ОПОП ВО академического бакалавриата дисциплина «Дискретная математика» относится к блоку 1 и принадлежит его базовой части по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1).

– способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Сведения из теории множеств. Правила суммы и произведения.

Тема 2. Размещения, перестановки и сочетания без повторений. Размещения и сочетания с повторениями.

Тема 3. Биномиальная теорема, свойства биномиальных коэффициентов. Полиномиальная теорема

Тема 4. Разбиения конечного множества.

Тема 5. Принцип включения – исключения.

Тема 6. Графы. Основные понятия. Типы графов. Матричное представление графов.

Тема 7. Изоморфизм графов. Верхняя оценка числа неизоморфных графов и q ребрами.

Тема 8. Геометрическая реализация графов. Критерий плоской реализации. Теорема Понтрягина – Куратовского.

Тема 9. Маршруты на графах. Компоненты связности.

Тема 10. Эйлеровы циклы. Теорема Эйлера.

Тема 11. Деревья и их свойства.

Тема 12. Теорема Кэли о числе помеченных деревьев.

Тема 13. Цикломатическое число графа. Теорема Эйлера о многоугольных графах.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля - зачет.

Аннотация

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.04.05 «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование у студентов научного представления о случайных событиях и величинах, а также о методах их исследования. Задачами изучения дисциплины являются усвоение методов количественной оценки случайных событий и величин, формирование умений содержательно интерпретировать полученные результаты.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **Знать:** случайные события и случайные величины, законы распределения; закон больших чисел, методы статистического анализа; принципы расчета вероятностей случайных событий, функций плотности вероятностей и функций распределения, числовых характеристик случайных величин, принципы расчета оценок параметров генеральной совокупности и проверки статистических гипотез.

- **Уметь:** составлять и решать различные вероятностные задачи, использовать изученные законы распределения случайных величин в практических задачах, оценивать различными методами генеральную совокупность и её параметры по данным выборочной совокупности, обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез.

- **Владеть:** методами вычисления вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин, определять числовые характеристики случайных величин.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1. по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы»

3. Требование к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующей компетенций:

– способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1);

– способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-6).

4. Содержание дисциплины:

Тема 1. Случайные события.

Тема 2. Случайные величины.

Тема 3. Статистическое оценивание

Тема 4. Проверка статистических гипотез

Тема 5. Дисперсионный анализ

Тема 6. Корреляционный анализ

Тема 7. Регрессионный анализ (двумерная модель)

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.01 «Алгоритмизация и программирование»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель:

- ознакомить студентов с основными понятиями, структурами, методами и алгоритмами современного программирования;
- ознакомить студентов с различными парадигмами программирования; практически ознакомить студентов с языками программирования высокого уровня Python;
- ознакомить студентов с методами, применяемыми в программировании, известными алгоритмами, возможностью работы с динамической памятью, с конструкциями распределенного и параллельного программирования;
- дать начальный запас сведений о методах и этапах трансляции;
- дать навыки решения задач объемом до нескольких сотен операторов с использованием современных технологий программирования.

Задачи:

- обучить студентов методам и мышлению, характерным для современного программирования;
- сформировать у студентов представление о структурах данных, как о некоторой абстракции, позволяющей описывать объекты реального мира на языке информационных моделей;
- сформировать у студентов представление об общих принципах разработки алгоритмов и анализа их эффективности на примере алгоритмов из различных областей математики, реализуемых в виде компьютерных приложений;
- сформировать представление о современной методологии проектирования и программирования, принципах трансляции и верификации программ;
- сформировать практические навыки разработки алгоритмов, подбора адекватных задач структур данных и их реализации на современных программных средствах.
- создать фундамент освоения новых языков программирования;
- способствовать развитию точного научного мышления, повышению программистской культуры.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы», является частью модуля «Информатика и программирование».

Дисциплина является предшествующей для дисциплин «Программная инженерия», «Разработка программных приложений».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами профиля «Корпоративные информационные системы» дисциплина «Алгоритмизация и программирование» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.

Знать:

- методы описания синтаксических конструкций языков программирования, классификацию и эволюцию языков программирования;
- системы программирования (Python) и иметь практическое представление об их общности и особенностях;
- основные положения современной концепции типа данных;
- основные методы, применяемые в программировании, известные алгоритмы;
- технологии программирования;
- методы тестирования алгоритмов и программ;
- средства повышения надежности алгоритмов и программ;
- методы трансляции, структуру транслятора, стадии трансляции программ;
- жизненный цикл программного обеспечения, работы, выполняемые на каждом из его этапов;
- основные концепции объектно-ориентированного программирования;
- основные концепции распределенного и параллельного программирования.

Уметь:

- использовать формальные способы описания языков программирования;
- выполнять все этапы подготовки надежных и наглядных программ решения разнообразных задач на ЭВМ;
- применять на практике современные концепции типов данных, выбирать представления для данных, имеющих сложную структуру;
- реализовывать основные методы, применяемые в программировании;
- разрабатывать, обосновывать и документировать нетривиальные программы;
- сопоставлять различные языки программирования.

Владеть:

- навыками решения практических задач; математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; навыками работы с математической литературой и литературой по программированию, навыками применения современного математического инструментария для решения задач экономики и информатики;
- навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач, обработки и интерпретирования результатов эксперимента;
- средствами компьютерной техники и информационных технологий, приемами навигации по файловой структуре компьютера и управления ее файлами; технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Основные понятия языков программирования. Среда программирования

Тема 2. Базисные типы данных и операторный базис в процедурных языках программирования (на примере языка Python). Методы программирования с использованием статических структур данных

Тема 3. Функции.

Тема 4. Рекурсивные методы в программировании.

Тема 5. Понятие файла. Методы упорядочения файлов

Тема 6. Несвязанные динамические структуры данных

Тема 7. Связанные динамические структуры данных. Методы программирования с использованием связанных динамических структур данных

Тема 8. Понятие и методы объектно-ориентированного программирования

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетных единиц (144 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.02 «Программная инженерия»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: Систематизация знаний и навыков в области теории, методов, средств и современных технологий разработки программного обеспечения.

Задачи: Изучение методов анализа, проектирования, реализации и тестирования программных систем.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы, возникающие при эксплуатации изделий электронной техники с учетом области, типов и задач профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Из курса «информатика», «актуальные методы программирования в прикладной информатике»:

Знания: ядро языка программирования высокого уровня, его синтаксис и семантику; основы проектирования программ: типовые алгоритмы.

Умения: описывать разработанные программы посредством блок-схем, тестировать и отлаживать разработанные программы; реализовывать на языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы: табуляцию функций, формирование таблиц, нахождение сумм, среднего и т.п.; поиск экстремума, работу с датчиком случайных чисел, ввод и вывод одномерных и двумерных массивов, поиск элементов в массиве, обработку массивов с выводом таблиц, сортировку, ввод и вывод текстов, сравнение фрагментов текста, изменение фрагмента текста по определенному правилу, запись информации в файл, чтение информации из файла, поиск и изменение информации в файле по заданному условию.

Владения: приемами работы в среде программирования (составление, отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов)

Из курса «распределенные базы данных»:

Знания: основные подходы к разработке баз данных; основные методы программирования баз данных; принципы отношения между элементами баз данных и их

роль в построении программных систем.

Умения: проводить декомпозицию; использовать средства разработки для создания и отладки систем управления базами данных; использовать готовые программные решения.

Владения: приемами и методами проектирования баз данных; приемами объектно-ориентированного анализа; приемами работы в современных средах программирования.

При освоении дисциплины обучающийся сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ):

- Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам»), код В, уровень квалификации – 5.

- Управление проектами в области ИТ на основе полученных, планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров (профессиональный стандарт 06.016 «Специалист по информационным системам»), код А, уровень квалификации – 6.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК) в соответствии ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03- Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

• ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

• ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

• современные методы и средства программирования, СУБД, интегрированные среды, возможности и особенности их применения при разработке программного обеспечения;

• принципы организации и построения баз данных, баз знаний, экспертных систем, пути, методы и средства интеллектуализации информационных систем;

• принцип, модели, средства описания информационных систем и их элементов, объектно-ориентированные модели предметных областей, средства спецификации функциональных задач и проектных решений;

• современные методы и средства разработки информационных систем, тенденции их развития, связь со смежными областями;

Уметь:

• организовать процесс разработки ПО;

• грамотно выполнить системный анализ, проектирование, кодирование, отладку и тестирование, документирование и выпуск программного продукта;

• осуществлять коллективную разработку

• оценивать основные критерии качества созданного программного продукта.

Владеть:

• навыками проектирования, кодирования и отладки разрабатываемого ПО;

• приемами тестирования и документирования ПО;

• приемами работы при осуществлении коллективной разработки.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основные понятия и определения дисциплины

2. Жизненный цикл программного обеспечения

3. Метрология и качество программного обеспечения

4. Спецификация программных средств

5. Процесс производства программного обеспечения: методы, технология и инструментальные средства при структурном подходе

6. Проектирование программного обеспечения при структурном подходе
 7. Тестирование программных продуктов (структурный подход)
 8. Автоматизация проектирования программных продуктов (структурный подход)
 9. Процесс производства программного обеспечения: методы, технология и инструментальные средства при объектном подходе
 10. Проектирование программного обеспечения при объектном подходе
 11. Технологический цикл разработки программных систем
 12. Инструментальные средства поддержки разработки программных систем
 13. Автоматизация проектирования программных продуктов (объектный подход)
 14. Принципы построения, структура и технология использования САПР ПОа
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 7 зачетных единиц (252 часов).**
- 6. Форма контроля – зачет/экзамен.**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.03 «Операционные системы»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель освоения дисциплины: обучение студентов концепциям построения современных операционных систем; особенностям планирования процессов в многозадачных ОС; средствам межпроцессного взаимодействия; особенностям управления процессорами и внешними устройствами компьютера; методам распределения памяти; способам реализации защиты в ОС; а также приобретение навыков работы со стандартными служебными программами современных операционных систем и разработка собственных приложений системного назначения с целью последующего их применения в научно-исследовательской, проектно-конструкторской, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

Задачи: ОПОП ВО устанавливает ряд требований к профессиональной подготовленности выпускника-бакалавра.

В частности, согласно ФГОС ВО и ОПОП ВО бакалавр должен:

- знать назначение, функции, классификацию, структуру и архитектуру операционных систем (ОС); особенности управления процессорами; функции ядра ОС; структуру контекста и дескриптора процесса; иерархию процессов; алгоритмы планирования последовательных и параллельных процессов; средства коммуникации процессов; типы прерываний; средства обработки сигналов; современные файловые системы.
- владеть методами управления, совместного использования и защиты памяти; механизмами виртуализации памяти; основами диспетчеризации и синхронизации параллельных процессов; способами реализации режима мультипрограммирования; стратегиями подкачки страниц; принципами защиты ОС от сбоев и несанкционированного доступа; аспектами управления подсистемой ввода-вывода и внешними устройствами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Операционные системы» входит в базовую часть Блока 1, «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-5 - Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Базовые понятия ОС

Тема 2. Функции, классификация и архитектура ОС

Тема 3. Управление параллельными процессами

Тема 4. Методы управления памятью

Тема 5. Файловые системы

Тема 6. Система ввода-вывода

Тема 7. Информационная безопасность в ОС

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часа).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.04 «Разработка программных приложений»

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Целью курса «Разработка программных приложений» является углубленное изучение студентами теоретических фундаментальных основ создания программных приложений.

Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся овладели основами теоретических и практических знаний в области создания программных приложений.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины в структуре опп во

Дисциплина «Разработка программных приложений» относится к дисциплинам вариативной части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 3 курсе в 6 семестре, заканчивается экзаменом.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины: информатика, программирование, численные методы и программное обеспечение.

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с использованием современных систем программирования и программных продуктов для решения задач профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Результаты освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОПОП ВО) бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Корпоративные информационные системы»:

ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

В результате изучения дисциплины студенты должны:

Знать:

- объектно-ориентированную интерактивную среду программирования, основанную на алгоритмическом языке высокого уровня;

- принципы разработки программ с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования;

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования;

- использовать современные средства организации управления программными

комплексами; использовать при разработке программ средства поддержки пользователей (Help-системы);

- выполнять тестирование и отладку программ с использованием возможностей интегрированной среды разработки (ИСР) Дельфи;

Владеть:

- современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования ПО с использованием RAD-систем.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение в технологии разработки программных средств
2. Стратегии разработки программных средств и систем и реализующие их модели жизненного цикла
3. Выбор модели жизненного цикла для конкретного проекта
4. Классические методологии разработки программных средств
5. CASE-технологии структурного анализа и проектирования программных средств
6. Методология объектно-ориентированного анализа и проектирования сложных систем

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетных единиц (144 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.05 «Практикум по программированию»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель:

- ознакомить студентов с основными понятиями, структурами, методами и алгоритмами современного программирования;
- ознакомить студентов с различными парадигмами программирования; практически ознакомить студентов с языками программирования высокого уровня Python;
- ознакомить студентов с методами, применяемыми в программировании, известными алгоритмами, возможностью работы с динамической памятью, с конструкциями распределенного и параллельного программирования;
- дать начальный запас сведений о методах и этапах трансляции;
- дать навыки решения задач объемом до нескольких сотен операторов с использованием современных технологий программирования.

Задачи:

- обучить студентов методам и мышлению, характерным для современного программирования;
- сформировать у студентов представление о структурах данных, как о некоторой абстракции, позволяющей описывать объекты реального мира на языке информационных моделей;
- сформировать у студентов представление об общих принципах разработки алгоритмов и анализа их эффективности на примере алгоритмов из различных областей математики, реализуемых в виде компьютерных приложений;
- сформировать представление о современной методологии проектирования и программирования, принципах трансляции и верификации программ;
- сформировать практические навыки разработки алгоритмов, подбора адекватных задач и структур данных и их реализации на современных программных средствах.
- создать фундамент освоения новых языков программирования;
- способствовать развитию точного научного мышления, повышению программистской культуры.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем» – Б1.О.05.07. Дисциплина является частью модуля «Информатика и программирование».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами профиля «Корпоративные информационные системы») дисциплина «Практикум по программированию» направлена на формирование

следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника (ИиВТ) (уровень бакалавриата):

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-4.1. Способен демонстрировать знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы описания синтаксических конструкций языков программирования, классификацию и эволюцию языков программирования;
- системы программирования (C++) и иметь практическое представление об их общности и особенностях;
- основные положения современной концепции типа данных;
- основные методы, применяемые в программировании, известные алгоритмы;
- технологии программирования;
- методы тестирования алгоритмов и программ;
- средства повышения надежности алгоритмов и программ;
- методы трансляции, структуру транслятора, стадии трансляции программ;
- жизненный цикл программного обеспечения, работы, выполняемые на каждом из его этапов;
- основные концепции объектно-ориентированного программирования;
- основные концепции распределенного и параллельного программирования.

Уметь:

- использовать формальные способы описания языков программирования;
- выполнять все этапы подготовки надежных и наглядных программ решения разнообразных задач на ЭВМ;
- применять на практике современные концепции типов данных, выбирать представления для данных, имеющих сложную структуру;
- реализовывать основные методы, применяемые в программировании;
- разрабатывать, обосновывать и документировать нетривиальные программы;
- сопоставлять различные языки программирования.

Владеть:

- культурой мышления, умением аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- основами профессиональной разговорной речи;
- навыками использования информационных технологий для разработки стратегии и приоритетных направлений социальной политики, долгосрочных прогнозов процессов;
- навыками решения практических задач; математическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач; навыками работы с

математической литературой и литературой по программированию, навыками применения современного математического инструментария для решения задач экономики и информатики;

- навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач, обработки и интерпретирования результатов эксперимента;

- средствами компьютерной техники и информационных технологий, приемами навигации по файловой структуре компьютера и управления ее файлами;

- технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основные понятия языков программирования. Среды программирования
2. Базисные типы данных и операторный базис в процедурных языках программирования.
3. Методы программирования с использованием статических структур данных
4. Функции.
5. Рекурсивные методы в программировании.
6. Понятие файла. Методы упорядочения файлов
7. Несвязанные динамические структуры данных
8. Связанные динамические структуры данных. Методы программирования с
9. использованием связанных динамических структур данных
10. Понятие и методы объектно-ориентированного программирования
11. Методы трансляции
12. Основные концепции и методы параллельного и распределенного программирования.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.06 «Web - инженерия»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Web - инженерия» является изучение современных методов программирования приложений, использующих в своей работе среду Internet, а также создания интернет сайтов, наполненных актуальным и динамически изменяющимся контентом. Современное развитие Интернета, позволило кардинально изменить двухуровневую и трехуровневую структуру программ, и позволило перейти к так называемым тонким клиентам, данные, для работы которых, могут находиться в любой точке земного шара. Применение технологий разработки приложений, ориентированных на работу с Интернет позволит полностью использовать преимущества распределенных данных с неприхотливостью клиентских программ. В идеальном случае, пользователю нет необходимости иметь какую-либо программу-клиент, за исключением, так называемого браузера.

Задачи дисциплины:

- 1) изучении архитектуры web, стека серверных программ, клиентских технологий (php, HTML, Javascript, CSS);
- 2) изучение архитектуры систем управления наполнением (CMS);
- 3) изучение современной модели веб-приложения, внешних Интернет-сервисов и их API;
- 4) получении навыков программирования на языке PHP и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

В структуре образовательной программы высшего образования дисциплина «Web - инженерия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Web - инженерия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части. Для изучения дисциплины необходимы предварительные знания по основам программирования, объектно-ориентированному программированию, операционным средам, системам и оболочкам. Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися при освоении программы дисциплины «Разработка программных приложений» а также при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы, а также в процессе профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Web - инженерия» направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональные компетенции:

- ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

В результате изучения дисциплины «Web - инженерия» обучающиеся должны:

знать:

- технологию создания Web-страниц с использованием PHP.

уметь:

- разрабатывать Web-сайты различной сложности средствами PHP.

владеть:

- навыками разработки Web-ресурсов средствами PHP.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Основные элементы PHP. Методы передачи данных между браузером и сценарием (Get и Post). Абсолютный и относительный пути к сценарию.

2. Понятие общего шлюзового интерфейса Переменные и константы. Определение типа переменной. Установка типа переменной. Оператор присваивания. Ссылочные переменные.

3. Понятие общего шлюзового интерфейса Переменные и константы. Определение типа переменной. Установка типа переменной. Оператор присваивания. Ссылочные переменные.

4. Стандартные функции PHP. Строковые функции PHP. Работа с массивами. Математические функции. Работа с файлами. Права доступа и атрибуты файлов. Работа с каталогами.

5. Запуск внешних программ.

6. Организация библиотек Работа с HTTP и WWW. Сетевые функции. Посылка писем через PHP. Управление сессиями.

7. Интерфейс CGI Работа с датой и временем. Управление интерпретатором.

8. Объектно-ориентированное программирование на PHP Подключение файла библиотеки.

9. Корневой каталог библиотеки. Файлконфигурации.

10. Права доступа и атрибуты файлов. Работа с файлами. Работа с каталогами. Запуск внешних программ.

11. Определение переменных и констант в библиотеке. Отличие классов от библиотек. Создание объекта класса. Доступ к свойствам объекта. Доступ к методам.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – зачет с оценкой.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05.07 «Алгоритмические основы информатики»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Алгоритмические основы информатики» является обучение студентов современным приемам и методам составления алгоритмов и программ, реализующих решение вычислительных задач, а также общих задач обработки информации.

Дисциплина включает темы по изучению принципов составления алгоритмов, и изучению базовых конструкций языка C++, основных приемов разработки алгоритмов и программирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Рабочая программа по дисциплине «Алгоритмические основы информатики» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика». Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 (Модуль «Информационные технологии и программирование»).

На изучение дисциплины отводится 108 часов (3 з.е.), из них лекционных – 17, практических – 17, лабораторных -17, самостоятельная работа студента – 48 часов, заканчивается зачетом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами профиля «Корпоративные информационные системы» дисциплина «Алгоритмические основы информатики» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

- 1) ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- 2) ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

В результате изучения дисциплины «Алгоритмические основы информатики» студент должен:

знать:

- технологию разработки алгоритмов и программ;
- основные способы решения некоторых задач на ЭВМ;

уметь:

- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;
- выбирать для решения задач алгоритмы, способствующие эффективному программированию;

владеть:

- навыками разработки и отладки программ на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня;
- различными алгоритмами и методами решения задач на ЭВМ.

4. Содержание дисциплины (модуля)

№	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Основы алгоритмизации	Этапы решения задач на ЭВМ. Алгоритм. Свойства алгоритмов. Структуры данных. Время работы алгоритма. Основные алгоритмические структуры.
2	Численные алгоритмы	Рандомизация данных. Алгоритмы нахождения наибольшего общего делителя. Алгоритмы возведения в степень. Алгоритмы работы с простыми числами. Численное

		интегрирование.
3	Связные списки	Однонаправленные связные списки. Двухнаправленные связные списки. Сортированные списки. Алгоритмы для работы со связными списками.
4	Массивы	Одномерные массивы. Ненулевые нижние пределы. Массивы с разрывом.
5	Алгоритмы сортировки	Пузырьковая сортировка. Сортировка выбором. Сортировка подсчетом.
6	Алгоритмы поиска	Линейный поиск. Бинарный поиск. Интерполяционный поиск

5. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).**

6. **Форма контроля – зачет.**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.06.01 «Физическая культура и спорт»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель дисциплины «Физическая культура и спорт» состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины направлены на:

1. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

2. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

3. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

4. Адаптацию организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

5. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля и при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

6. Овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в базовую часть учебного плана.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки: знания анатомии человека, физической культуры как средства укрепления здоровья, умения владеть своим телом, навыки формирования физических качеств, освоенные в курсе средней общеобразовательной школы или среднем профессиональном образовательном учреждении; в курсе прикладной физической культуры.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– УК-7 - способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Физическая культура в профессиональной подготовке студентов

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры

Тема 3. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 4. История становления развития Олимпийского движения. Универсиады. История комплексов ГТО и БГТО. Новый Всероссийский Физкультурно-спортивный комплекс

Тема 5. Умственная и физическая работоспособность студента. Средства физической культуры и спорта в регулировании работоспособности

Тема 6. Мотивация в сфере физической культуры и спорта. Проблемы формирования мотивации у студентов к занятиям физической культурой и спортом

Тема 7. Методические основы проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 8. Особенности занятий индивидуальным видом спорта или системой физических упражнений

Тема 9. Основы самоконтроля студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом

Тема 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 2 зачетных единицы (72 часа).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.06.02 «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование общепрофессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры).

Задачами освоения учебной дисциплины являются: готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Данная учебная дисциплина включена в базовый раздел учебного плана 09.03.03. Прикладная информатика.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» - обязательная дисциплина федеральных государственных образовательных стандартов всех направлений высшего образования (бакалавриата). В структуре ОПОП она находится в базовой части профессионального цикла.

На изучение курса «Безопасность жизнедеятельности» отводится 108 часов (из них лекционных - 15 ч., практических - 15 ч. и для самостоятельной работы – 78 ч.), форма аттестации – зачет, курс – 3, семестр -6.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения.

Раздел 2. Человек и опасности техносферы.

Раздел 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.

Раздел 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, социального, экологического, антропогенного и техногенного происхождения.

Раздел 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека.

Раздел 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности.

Раздел 7. Экстремальные и чрезвычайные ситуации. Методы защиты в условиях их реализации.

Раздел 6. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Раздел 7. Задачи, принципы и объем первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при неотложных состояниях и несчастных случаях.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

К рабочей программе дисциплины Б1.О. 07.01 Основы военной подготовки

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью реализации программы по предмету «Основы военной подготовки» является получение теоретических знаний и практических навыков, необходимых для становления в качестве граждан способных и готовых к выполнению **воинского** долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации, овладение студентами необходимого объема знаний в соответствии с ФГОС ВО.

Задачами освоения учебной дисциплины (модуля) является:

- 1) формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);
- 2) формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;
- 3) воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина – патриота;
- 4) освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;
- 5) раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;
- 6) ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;
- 7) формирование строевой подтянутости, уважительного отношения к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;
- 8) изучение и принятие правил воинской вежливости;
- 9) овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 6 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля): в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: Код и наименование компетенции выпускника Код и наименование индикатора достижения компетенции УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

- Способен применять положения общевоинских уставов в повседневной деятельности подразделения, управлять строями, применять штатное стрелковое оружие, вести общевойсковой бой в составе подразделения, выполнять поставленные задачи в условиях РХБ заражения, пользоваться топографическими картами, оказывать первую медицинскую помощь при ранениях и травмах (УК-8.3.).

- Способен поддерживать в повседневной жизни высокое чувство патриотизма и считать защиту Родины своим долгом и обязанностью (УК-8.4).

4. Содержание дисциплины (модуля): 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Структура, требования и основное содержание общевоинских уставов. Права военнослужащих. Общие обязанности военнослужащих. Воинские звания. Единоначалие. Начальники и подчиненные. Старшие и младшие. Приказ и приказание. Порядок отдачи и выполнение приказа. Воинская вежливость и воинская дисциплина военнослужащих. Внутренний порядок и суточный наряд. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, часового.

2. Строевая подготовка. Строевые приемы и движение без оружия. Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих передпостроением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Заправиться». Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении.

3. Огневая подготовка. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных

противотанковых гранатометов и ручных гранат. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению. Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием.

4. Основы тактики общевойсковых подразделений. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружении техники ВС РФ. Назначение, структура мотострелковых и танковых подразделений сухопутных войск, их задачи в бою. Боевое предназначение входящих в них подразделений. Сущность современного общевойскового боя, его характеристики и виды. Способы ведения современного общевойскового боя и средства вооруженной борьбы. Цели и основные задачи инженерного обеспечения частей и подразделений. Назначение, классификация инженерных боеприпасов, инженерных заграждений и их характеристики. Полевые фортификационные сооружения: окоп, траншея, ходы сообщения, укрытия, убежища. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.

5. Радиационная, химическая и биологическая защита. Ядерное оружие. Средства их применения. Поражающие факторы ядерного взрыва и их воздействие на организм человека, вооружение, технику и фортификационные сооружения. Химическое оружие. Отравляющие вещества (ОВ), их назначение, классификация и воздействие на организм человека. Боевые состояния, средства применения, признаки применения ОВ, их стойкость на местности. Биологическое оружие. Основные виды и поражающее действие. Средства применения, внешние признаки применения. Зажигательное оружие. Поражающие действия зажигательного оружия на личный состав, вооружение и военную технику, средства и способы защиты от него. Радиационная, химическая и биологическая защита. Цель, задачи и мероприятия РХБ защиты. Мероприятия специальной обработки: дегазация, дезактивация, дезинфекция, санитарная обработка. Цели и порядок проведения частичной и полной специальной обработки. Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Подгонка и техническая проверка средств индивидуальной защиты.

6. Военная топография. Местность как элемент боевой обстановки. Способы ориентирования на местности без карты. Способы измерения расстояний. Движение по азимутам. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте. Геометрическая сущность, классификация и назначение топографических карт. Определение географических и прямоугольных координат объектов по карте. Целеуказание по карте.

7. Основы медицинского обеспечения. Медицинское обеспечение – как вид всестороннего обеспечения войск. Обязанности и оснащение должностных лиц медицинской службы тактического звена в бою. Общие правила оказания самопомощи и взаимопомощи. Первая помощь при ранениях и травмах. Первая помощь при поражении отравляющими веществами, бактериологическими средствами. Содержание мероприятия доврачебной помощи.

8. Военно-политическая подготовка. Новые тенденции и особенности развития современных международных отношений. Место и роль России в многополярном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития Российской Федерации. Цели, задачи, направления и формы военно-политической работы в подразделении, требования руководящих документов.

9. Правовая подготовка. Основные положения Военной доктрины Российской Федерации. Правовая основа воинской обязанности и военной службы. Понятие военной службы, ее виды и их характеристики. Обязанности граждан по воинскому учету.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля): 3 зачетные единицы, 108

часов.

Форма аттестации: зачет с оценкой в 6 семестре.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.08.01 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» является подготовить студентов по теоретическим основам построения и функционирования вычислительных систем и сетей, сформировать практические навыки эффективного применения современных технических средств и сетевых протоколов для решения задач построения эффективных информационных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение принципов построения и функционирования ЭВМ;
- изучение устройства и функционирования отдельных узлов компьютера;
- овладение основами организации вычислительных систем;
- изучение архитектуры вычислительных сетей, принципов организации сетевого взаимодействия.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к вариативной части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 2 курсе в 3 семестре, заканчивается экзаменом и позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с использованием вычислительной техники для работы с информацией в компьютерных сетях для решения задач профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» базируется на сумме знаний, полученных студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Информатика», «Базовая компьютерная подготовка», «Информационные системы и технологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-5 - способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
- ОПК-9 - способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Общие принципы построения компьютера.

Тема 2. Информационно-логические основы построения ЭВМ.

Тема 3. Программное обеспечение.

Тема 4. Устройства ЭВМ.

Тема 5. Функционирование ЭВМ.

Тема 6. Системы мультимедиа.

Тема 7. Вычислительные системы.

Тема 8. Характеристика компьютерных сетей.

Тема 9. Телекоммуникационные системы в компьютерных сетях.

Тема 10. Локальные компьютерные сети.

Тема 11. Глобальные компьютерные сети. Сеть Интернет.

Тема 12. Корпоративные компьютерные сети.

Тема 13. Эффективность функционирования компьютерных сетей и перспективы их развития.

Тема 14. Знакомство с Microsoft Internet.

Тема 15. Электронная почта.

Тема 16. Программа просмотра Web-страниц.

Тема 17. Работа с бесплатной почтовой службой mail.ru.

Тема 18. Создание Web-страницы.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) –4 зачетные единицы (144 час.).

6. Форма контроля –экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.08.02 «Проектирование корпоративных информационных систем»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся теоретических основ проектирования информационных систем; освоение методов, инструментов моделирования и проектирования информационных систем.

Задачи дисциплины:

- создать теоретическую базу в области проектирования информационных систем;
- сформировать знания о структурном и объектно-ориентированном подходах к проектированию информационных систем;
- ознакомить обучающихся с практикой применения новейших информационных технологий в области проектирования информационных систем, применения современных методов и средств проектирования, основанных на использовании CASE-технологий;
- сформировать навыки самостоятельного практического проектирования информационных систем для различных предметных областей. Дисциплина Б1.В.ДВ.3.2 «Проектирование корпоративных информационных систем» входит в базовую часть учебного плана по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» (квалификация (степень) «бакалавр»).

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы, возникающие при эксплуатации изделий электронной техники с учетом области, типов и задач профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

• 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

• 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование корпоративных информационных систем» изучается на третьем курсе обучающимися очной формы обучения. Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных в результате изучения дисциплин «Информатика», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Программная инженерия». Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися при освоении программы дисциплины «Проектный практикум», при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы, а также в процессе профессиональной деятельности.

При освоении дисциплины обучающийся сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ):

- Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам»), код Д, уровень квалификации – 7.

- Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением

формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта (профессиональный стандарт 06.016 «Специалист по информационным системам»), код В, уровень квалификации – 7.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общепрофессиональных компетенций (ОПК) в соответствии ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03- Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

- ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

- ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

- ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- модели и процессы жизненного цикла КИС;
- стадии создания КИС;
- методы анализа прикладной области и информационных потребностей организации;
- методы формирования требований к КИС;
- методологии и технологии проектирования КИС;
- методы и средства организации и управления проектами КИС;
- методы оценки затрат и экономической эффективности КИС;

уметь:

- проводить анализ предметной области;
- выявлять информационные потребности;
- разрабатывать требования к КИС;
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области;
- осуществлять выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания КИС;
- выбирать инструментальные средства и технологии проектирования КИС;
- проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
- оценивать качество и затраты проекта КИС;

владеть навыками:

- работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- разработки технологической документации;
- использования функциональных и технологических стандартов КИС.

4.Содержание дисциплины (модуля)

15. Понятие информационной системы.
16. Жизненный цикл информационной системы
17. Технология проектирования информационных систем
18. Каноническое проектирование информационных систем
19. Понятие и свойства пользовательского интерфейса
20. Проектирование пользовательского интерфейса

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 7 зачетных единиц (252 часов).

6. Форма контроля – зачет/экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.08.03 «Архитектура информационных систем»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью освоения дисциплины «Архитектура информационных систем» является формирование комплексного представления о современных архитектурах информационных систем, моделях их функционирования и особенностях реализации информационных систем в различных предметных областях.

Задачи:

- формирование представлений о месте и роли информационной системы в структуре архитектуры предприятия;
- формирование представления об общих характеристиках и моделях информационных систем;
- формирование системы знаний о современных архитектурах информационных для решения бизнес задач;
- формирование навыков классификации информационных систем, моделирования статических и динамических компонентов информационных систем;
- формирование навыков использования обеспечения для построения информационных систем бизнес приложений в соответствии с принятой архитектурой.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ооп во

«Архитектура информационных систем» является дисциплиной для профиля «Корпоративные информационные системы» (обязательная часть по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»).

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с построением различных архитектур информационных систем с использованием вычислительной техники для работы с информацией для решения задач профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины «Архитектура информационных систем» базируется на сумме знаний, полученных студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Информатика», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии», «Теория систем и системный анализ».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03-Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе, отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-4.3. Способен владеть навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-9.3. Способен владеть навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **знать:** классификацию информационных систем, структуры, конфигурации информационных систем, общие характеристики процесса проектирования информационных систем;

- **уметь:** проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей, проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем, проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;

- **владеть:** моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Архитектурный подход к информационным системам
2. Архитектурные стили
3. Паттерны и фреймворки в архитектуре ИС
4. Компоненты технологии реализации информационных систем
5. Интеграция приложений
6. Архитектурные решения разработки приложений
7. Стратегия развития организации и проектирования архитектуры информационных систем

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.08.04 «Информационная безопасность информационных и телекоммуникационных систем»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью дисциплины «Информационная безопасность информационных и телекоммуникационных систем» является формирование у студентов знаний и умений по защите компьютерных сетей с применением современных программно-аппаратных средств.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными понятиями, используемыми при защите информации в компьютерных сетях;
- дать представление об основных угрозах и проблемах защиты сетевых информационных технологий;
- обучить студентов методам защиты информации в сетях различного назначения.

Изучение дисциплины «Информационная безопасность информационных и телекоммуникационных систем» должно способствовать получению профессиональных компетентности и кругозора, умению ориентироваться в методах и тенденциях в развитии средств защиты современных компьютерных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина включена в базовую часть обязательных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль: Корпоративные информационные системы.

Изучение её базируется на следующих дисциплинах: «Физика», «Матанализ», «Дискретная математика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК – 2 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- ОПК – 2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК – 3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;;

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Безопасность сетезависимых уровней

Тема 2.Безопасность сетенезависимых уровней

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.09.01 «Теория баз данных»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целями освоения дисциплины «Теория баз данных» являются:

- ознакомление студентов с современными направлениями теории баз данных и общими принципами их функционирования, тенденциями их развития, а также с принципами разработки и использования баз и банков данных при решении инженерно-технических, экономических и управленческих задач;
- практическое освоение прикладных вопросов применения современных систем управления базами данных (СУБД) и средствами их защиты.

Основные задачи дисциплины научить бакалавров:

- теоретическим основам предмета баз и банков данных;
- методам сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования;
- методам выполнения проектов по созданию программ, баз данных и комплексов программ автоматизированных информационных систем.
- принципам применения баз и банков данных в профессиональной деятельности;
- методам проведения технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем;
- разработке методик реализации и сопровождения программных продуктов;
- тестированию программных продуктов и баз данных;
- навыкам работы с современными информационными технологиями
- практическим навыкам работы с современными СУБД.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Теория баз данных» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы».

Изучение дисциплины «Теория баз данных» базируется на сумме знаний, полученных студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Базовая компьютерная подготовка обеспечения информационной безопасности», «Информационные технологии», «Распределенные базы данных».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-5 - способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Базы данных и файловые системы
2. Функции СУБД. Типовая организация СУБД
3. Основные понятия и определения
4. Теоретико-графовые модели данных
5. Реляционная модель данных

6. Язык SQL. Формирование запросов к базе данных.
7. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.
8. Инфологическое моделирование.
9. Принципы поддержки целостности в реляционной модели данных.
10. Физические модели баз данных.
11. Защита информации в базах данных.
12. Объектно-ориентированные базы данных.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).**
- 6. Форма контроля – зачет.**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.09.02 «Реплицированные распределенные баз данных»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Основная цель дисциплины ознакомление студентов с теоретическими и методическими вопросами построения и функционирования распределенных баз данных автоматизированных систем, создание теоретической основы для изучения ряда специальных дисциплин.

Целью освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования:

знания:

на уровне представлений - проблемы и задачи, связанные с проблематикой курса, методы реализации прикладных систем на основе распределенных баз данных, место данной дисциплины среди других, основные области практического применения полученных знаний;

на уровне воспроизведения - модели баз данных: реляционная модель, объектно-ориентированная модель, теоретические основы реляционной модели данных, методы проектирования инфологической модели распределенной базы данных, средства обеспечения целостности и безопасности баз данных, запросы на языке SQL, методы оптимизации SQL-запросов, методы организации данных на физическом уровне, методы фрагментации и тиражирования данных, методы разработки клиентских приложений баз данных;

на уровне понимания - объектно-реляционное отображение, объектные и распределенные базы данных, структуры распределенной и централизованной базы данных, администрирование баз данных;

умения:

теоретические – раскрыть основные свойства баз данных, определить понятия, реляционной и объектной модели данных, дать математическое обоснование реляционной модели данных, дать характеристику методов организации данных на физическом уровне, освоить принципы фрагментации данных и ее типы, дать характеристику компонент СУБД, дать определение и обоснование механизма взаимодействия с базой данных клиентских приложений на основе транзакций, охарактеризовать средства обеспечения целостности и безопасности баз данных;

практические – проектировать инфологическую модель распределенной базы данных и даталогическую структуру реляционной базы данных, владеть методами разделения данных по узлам локальной сети, формировать запросы на языке SQL в интерактивном и программном режимах, оптимизировать выполнение SQL-запросов, выполнять все функции по ведению базы данных, владеть технологией «клиент-сервер», выполнять резервное копирование и восстановление данных, администрировать доступ к ресурсам распределенной базы данных;

навыки:

проектирование инфологической модели распределенные базы данных, проектирование и реализация реляционной базы данных, обеспечивать доступность и целостность данных, обеспечение одновременной работы с базой данных клиентов с различными правами доступа, создавать клиентскую часть приложения, обеспечивать доступ к ресурсам базы данных средствами технологии «клиент-сервер», разработка баз данных в средах Microsoft SQL Server, Oracle.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Реплицированные распределенные баз данных» входит в базовую часть обязательных дисциплин Б1.Б.22 учебного плана по направлению подготовки ВО 09.03.03 Прикладная информатика, профиль Корпоративные информационные системы

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач

профессиональной деятельности.

4.Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Цель и задачи дисциплины. Основные понятия распределенных баз данных.

Тема 2. Процесс разработки распределенной системы. Требования к распределенным базам данных.

Тема 3. Распределенная обработка данных. Модели «Клиент-сервер» в технологии баз данных.

Тема 4. Реляционная модель данных. Теоретико-множественные операции реляционной алгебры. Реляционное исчисление.

Тема 5. Принципы поддержки целостности в реляционной модели.

Тема 6. Операторы описания данных в языке SQL с заданием ограничений целостности.

Тема 7. Язык SQL. Формирование запросов к базе данных.

Тема 8. Структурированные запросы и подзапросы.

Тема 9. Виртуальные таблицы. Курсоры.

Тема 10. Модели транзакций.

Тема 11. Проблемы параллелизма и пути их решения.

Тема 12. Тиражирование данных в распределенной базе данных.

Тема 13. Резервное копирование и восстановление данных.

Тема 14. Политика безопасности баз данных.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.10.01 «Бухгалтерский учет»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью дисциплины «Бухгалтерский учет» является изучение передовых и прогрессивных методов, методик и приемов рациональной организации бухгалтерского учета на предприятиях, а также методов и приемов подготовки оперативной информации для системы управления предприятием.

Целью преподавания дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по организации и ведению финансового и управленческого учета на предприятиях.

Основные задачи дисциплины:

- изучение передовых и прогрессивных методов, методик и приемов рациональной организации бухгалтерского учета на предприятиях
- изучение концепций и терминологии бухгалтерского учета;
- изучение практических аспектов организации и ведения финансового учета;
- порядка организации и ведения управленческого учета.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Бухгалтерский учет» относится к блоку «Дисциплины по выбору» основной образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

– ОПК-6 - способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием

- УК -2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

4.Содержание дисциплины (модуля):

Раздел 1. Финансовый учет.

Раздел 2. Управленческий учет

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108ч.).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.10.02 «Эконометрические модели и количественные методы исследований в экономике»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью изучения эконометрики является формирование у студентов навыков применения различных способов моделирования и количественного анализа реальных экономических объектов.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение способов построения эконометрических моделей для эмпирического анализа;
- приобретение навыков оценки параметров построения модели;
- изучение способов проверки качества параметров модели и самой модели в целом;
- изучения порядка составления прогноза и рекомендаций для конкретных экономических явлений по результатам эконометрического моделирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Эконометрические модели и количественные методы исследований в экономике» относится к дисциплинам вариативной части, изучается в 4 семестре 2 курса.

Изучение дисциплины базируется на материалах курсов «Экономическая теория», «Статистика», «Теория вероятности и математическая статистика».

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание вопросов, связанных с использованием прикладных программ (MS Office, Statistica и др.) в экономических исследованиях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-1.2. Способен уметь решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-2.2. Способен уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Определение эконометрики

Тема 2. Ковариация, дисперсия и корреляция

Тема 3. Модель парной регрессии

Тема 4. Регрессия по методу наименьших квадратов

Тема 5. Оценка качества уравнения регрессии

Тема 6. Свойства коэффициентов регрессии

Тема 7. Множественная регрессия и корреляция

Тема 8. Гетероскедастичность и автокорреляция остатков

Тема 9. Структурная и приведенная формы системы одновременных уравнений

Тема 10. Проблема идентификации в системах одновременных уравнений

Тема 11. Временные ряды. Автокорреляция уровней временного ряда

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетных единицы (144 часов).

6. Форма контроля - экзамен

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.10.03 «Общая теория статистики»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью дисциплины Общая теория статистики является формирование у студентов полноценных знаний в области современных экономических и статистических проблем, освоение ими методов получения, обработки и анализа статистической информации на микро-, мезо- и макроуровне, ознакомление с международной методологией статистики.

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие задачи:

- ознакомление с общими принципами, категориями статистической науки, методами определения количественных характеристик массовых явлений и процессов (средних величин и показателей вариации, индексов и др.) и их анализа в динамике, взаимной связи и взаимозависимости;
- изучение системы показателей социально-экономической статистики;
- овладение комплексом статистических методов, применяемых в изучении и систематическом описании основных аспектов экономического процесса (факторов и условий воспроизводства, результатов экономической деятельности, потребления и накопления и др.), а также в анализе функционирования социальной сферы, изменения условий жизни и деятельности людей;
- получение навыков анализа социально-экономического развития страны и ее регионов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Общая теория статистики» входит в вариативную часть общенаучного цикла ОПОП бакалавра, установленную вузом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие, предмет, метод и задачи статистики;

Тема 2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений;

Тема 3. Группировка и сводка материалов статистических наблюдений;

Тема 4. Абсолютные и относительные величины;

Тема 5. Средние величины и показатели вариации;

Тема 6. Ряды динамики;

Тема 7. Индексный метод анализа.

Тема 8. Выборочное наблюдение

Тема 9. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.10.04 «Макроэкономическая статистика»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью дисциплины Макроэкономическая статистика является формирование у студентов полноценных знаний в области современных экономических и статистических проблем, освоение ими методов получения, обработки и анализа статистической информации на микро-, мезо- и макроуровне, ознакомление с международной методологией статистики.

В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие задачи:

- ознакомление с общими принципами, категориями статистической науки, методами определения количественных характеристик массовых явлений и процессов (средних величин и показателей вариации, индексов и др.) и их анализа в динамике, взаимной связи и взаимозависимости;
- изучение системы показателей социально-экономической статистики;
- овладение комплексом статистических методов, применяемых в изучении и систематическом описании основных аспектов экономического процесса (факторов и условий воспроизводства, результатов экономической деятельности, потребления и накопления и др.), а также в анализе функционирования социальной сферы, изменения условий жизни и деятельности людей;
- получение навыков анализа социально-экономического развития страны и ее регионов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Макроэкономическая статистика» входит в вариативную часть общенаучного цикла ОПОП бакалавра, установленную вузом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– ОПК-1 - способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие, предмет, метод и задачи статистики;

Тема 2. Статистическое измерение и наблюдение социально-экономических явлений;

Тема 3. Группировка и свodka материалов статистических наблюдений;

Тема 4. Абсолютные и относительные величины; Тема 5. Средние величины и показатели вариации; Тема 6. Ряды динамики;

Тема 7. Индексный метод анализа. Тема 8. Выборочное наблюдение;

Тема 9. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений и процессов.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11.01 «Основы цифровых технологий»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Дисциплина « Основы цифровых технологий» изучается в 1 семестре и является одной из обязательных дисциплин обязательной части.

Целью данной дисциплины является введение в компьютерную технику, изучение теоретических основ и принципов построения и функционирования электронных вычислительных машин (ЭВМ), их функциональной и структурной организации, принципов программного управления ЭВМ.

Задачи изучения дисциплины.

Данная дисциплина формирует у студентов основные минимальные знания о компьютере и о технологиях, и эти знания являются опорной для ряда позднее изучаемых дисциплин.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать принципы построения и организацию функционирования современных вычислительных машин, их функциональную и структурную организацию;
- знать принципы программного управления ЭВМ;
- знать различные режимы работы ЭВМ, вычислительных машин и систем, обосновывать выбор технических средств для систем обработки данных.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре опп во

«Основы цифровых технологий» является дисциплиной для профиля «Корпоративные информационные системы» (обязательная дисциплина 1 части, устанавливаемые вузом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»), и предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 1 курсе (1семестр).

Знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной «Основы цифровых технологий», являются необходимыми для изучения последующих дисциплин: «Информатика», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «бакалавр» в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями:

УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

УК-1.2. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: принципы построения, состав, назначение аппаратного и программного обеспечения компьютера, особенности их функционирования.

Уметь: использовать аппаратные и программные средства компьютера (пакеты прикладных программ (ППП) и уникальные прикладные программы) при решении различных задач; работать в качестве пользователя персонального компьютера (ПК) в различных режимах и с различными программными средствами.

Владеть: базовыми навыками работы с персональным компьютером и сетью Интернет (запуск программ, открытие файлов, просмотр сайтов, отправка и получение email).

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Введение в компьютерную технику
2. Программные средства компьютера
3. Блокнот как несложный текстовый редактор
4. Использование проводника Windows
5. Программа Power Point
6. Текстовый редактор MICROSOFT WORD
7. Табличный процессор MCROSOFT EXCEL
8. Microsoft Access как профессиональная программа управления базами данных

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетных единиц (144 часов).

6. Форма контроля – экзамен

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12.01 «Интеллектуальные информационные системы»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Дисциплины Интеллектуальные информационные системы разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, реализуемым в системе высшего образования. Целью дисциплины Интеллектуальные информационные системы является ознакомление студентов с теоретическими основами постановки и решения задачи разработки и использования интеллектуальных информационных систем, моделирования базы знаний; обучение использованию теоретических знаний на практике для обеспечения технологии поддержки принятия решений в определенной предметной области. В соответствии с поставленными целями преподавание дисциплины реализует следующие задачи:

- дать основы теории о современных моделях представления знаний на основе систем продукций, семантических сетей и фреймов; выводов на знаниях; не четких представлений; нейронных сетей; методов эвристического поиска решений;
- использовать технологии извлечения знаний для описания решения неформализованных задач;
- применять пакеты нечеткой логики для решения неформализуемых задач;
- использовать пакеты нейронных сетей для решения сложных экономических и управленческих задач в условиях неопределенности и риска;
- применять интеллектуальные информационные системы для решения управленческих задач в предметных областях экономики.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП Дисциплина Интеллектуальные информационные системы входит в обязательную часть модуля «Сети и системы». Для успешного освоения курса студенты должны:

Знать:

-современные модели представления знаний на основе систем продукций, семантических сетей и фреймов; выводов на знаниях;
-нечетких представлений;
нейронных сетей; методов эвристического поиска решений

Уметь:

- использовать технологии извлечения знаний для описания решения неформализованных задач.

Владеть:

навыками применения интеллектуальных информационных систем для решения управленческих задач в предметных областях экономики.

Изучение дисциплины основывается на знаниях, умениях и навыках, приобретенных обучающимся при изучении следующих дисциплин:

Математика, Экономика, Теория систем и системный анализ, Моделирование бизнес - процессов, Основы разработки мобильных приложений, Облачные технологии, Организация вычислительных процессов в облачных технологиях и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 - способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Понятие интеллектуальной информационной системы, основные свойства
- Тема 2. Экспертные системы. Составные части экспертной системы.
- Тема 3. Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация, формализация, опытная эксплуатация.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - экзамен

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.13.01 Корпоративные информационные системы и информационные технологии

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является: подготовка обучающихся к эффективному использованию современных информационных технологий обработки информации в сфере экономики и обучение применению современных программных средств офисной автоматизации в профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование теоретических и практических основ знаний в области современных информационных технологий и методов сбора, обработки, хранения и распространения информации;
- систематизация работы с аппаратным и программным обеспечением вычислительной техники;
- систематизация работы со средствами защиты информации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 2 курсе в 3 семестре, заканчивается экзаменом.

Для ее успешного освоения студентами им необходимы знания, умения и навыки владения, приобретенные из дисциплин: «Информатика», «Математический анализ».

Дисциплина является основой для успешного освоения студентами дисциплин: «Теория баз данных», «Теория систем и системный анализ», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ООП ВО по данному направлению подготовки:

УК -1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции:

- УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;
- УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;
- УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ОПК-2 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции:

- ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
- ОПК-2.3. Владеет навыками применения 18 современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

4. Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия информационных технологий
 2. Свойства и классификация информационных систем
 3. Информационные системы в профессиональной деятельности
 4. Технологии корпоративных информационных систем
 5. Стандартизация и сертификация
 6. Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений.
 7. Понятие OLAP-технологии
 8. Модели и парадигмы разработки информационных систем.
- 5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) —4 зачетных единиц (144 часа).**
- 6. Форма контроля — экзамен.**

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.13.02 «Экономическая информатика»

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью освоения дисциплины изучения дисциплины «Экономическая информатика» является подготовка обучающихся к эффективному использованию современных информационных технологий обработки информации в сфере экономики и обучение применению современных программных средств офисной автоматизации в профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВПО.

Задачи: ОПОП ВО устанавливает ряд требований к профессиональной подготовленности выпускника-бакалавра.

В частности, согласно ФГОС ВО и ОПОП ВО бакалавр должен:

- знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач; современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
- владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений; навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Экономическая информатика» входит в базовую часть Блока 1, «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика «Корпоративные информационные системы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

УК-1.2 - осуществляет поиск алгоритмов решения и определяет вопросы поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий

ОПК-2.1 - способен демонстрировать знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-2.3 - способен владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-4.2 - Способен уметь применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Характеристики, свойства, формы существования и представления экономической информации.

Тема 2. Информационные системы. Классификация информационных систем

Тема 3. Информационные технологии и их применение для реализации задач экономической деятельности

Тема 4. Информационный рынок и его особенности

Тема 5. Технология хранения, обработки и анализа данных

Тема 6. Обработка табличных данных средствами электронных таблиц

Тема 7. Современные способы организации презентации

Тема 8. Электронный бизнес

Тема 9. Организация хранения информации и доступа к ней в компьютерных сетях

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 5 зачетных единиц (180 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.01.01 «Исследование операций и методы оптимизации»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью дисциплины является формирование у студентов: знания терминов и понятий теории исследования операций и методов оптимизации; умения получать и обрабатывать информацию по выявлению экономико-социальных параметров внешней среды, необходимых для исследования операций и методов оптимизации; навыка использования методов оптимизации в условиях конфликтной ситуации.

Задачи дисциплины:

- изучение методологии исследования операций;
- исследование и освоение этапов операционного исследования;
- изучение системы классификации задач оптимизации;
- формирование умения выбирать метод решения задач оптимизации;
- формирование умения проверять выполнение условий сходимости методов;
- формирование навыков использовать компьютерные технологии реализации

методов исследования операций и методов оптимизации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к вариативной части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 3 курсе в 6 семестре, заканчивается зачетом соценкой.

Успешное освоение дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» позволит решать проблемы выбора научно-обоснованных решений и принятия и применять методы оптимизации в актуальных сферах экономик и управления.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение (ПКС-1).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Предмет исследования операций и методов оптимизации

Тема 2. Задачи линейного программирования

Тема 3. Двойственность в линейном программировании

Тема 4. Задачи нелинейного программирования

Тема 5. Оптимизация динамических систем

Тема 6. Основы теории игр. Оптимизация в условиях неопределенности

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.02 «Информационные модели построения КИС»

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины «Информационные модели построения КИС» является обеспечение формирования общепрофессиональных компетенций в части моделирования процессов построения автоматизированных систем обработки информации и управления.

Задачи дисциплины:

- изучение основ моделирования бизнес-процессов;
- комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем;
- изучение методик моделирования КИС.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

– 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).

– 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины (модуля) в ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные модели построения КИС» включена в обязательную часть дисциплин Блока 1 программы бакалавриата.

При рассмотрении процесса проектирования КИС используются знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплин «Информатика», «Языки и методы программирования».

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины у студентов должны сформироваться (или закрепиться) следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

УК – 2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

УК-2.1. Знать необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.

УК-2.2. Уметь анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.

УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.

ПКС-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ПКС 1.1. Знает предметную область автоматизации; устройство и функционирование современных ИС; основы налогового законодательства Российской Федерации;

ПКС 1.2. Умеет анализировать исходную документацию

ПКС 1.3. Владеет навыками документирования собранных данных в соответствии с регламентами организации

ПКС-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ПКС 3.1. Способен овладеть основами решения экономических задач и процессов образовательных организаций; нормативно-правовые документы, регламентирующие процессы эксплуатации информационных систем образовательных организаций;

ПКС 3.2. Способен применять экономические знания в процессе проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем в образовательных организациях

ПКС 3.3. Способен овладеть навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативноправовым документам, регламентирующим процессы эксплуатации информационных систем образовательных организаций

Знать:

- общие принципы решения проблем исследования и проектирования сложных объектов
- общие характеристики моделей системы проектирования КИС
- семантическую, структурную и функциональную (параметрическую) модели процесса проектирования (ПП)

Уметь:

- описывать систему проектирования на специальном семантическом языке;
- использовать правила формирования компонент системы проектирования (СП);
- оценивать ресурсы, используемые для упорядочения проектных вариантов и управления проектом;
- упорядочивать проектные варианты по их эффективности и оценивать производительность КИС;
- использовать модели компенсации риска при внедрении проектов, управлять проектом и создавать проектную документацию;

4.Содержание дисциплины (модуля)

№ Раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Проблемы исследования и проектирования сложных систем и пути их решения	Проблемы исследования и проектирования систем управления в связи с их автоматизацией. Общие принципы решения некоторых проблем исследования и проектирования сложных объектов.
2.	Модели системы проектирования КИС.	Семантическая (информационно- логическая) модель системы и процесса проектирования. Исходный язык описания проблем проектирования. Процедура формирования семантического языка проблем проектирования. Семантические модели и целевые программы управления проектом.
3.	Структура системы проектирования.	Принципы построения, язык описания на основе порождающей грамматики. Правила формирования структурных компонент системы проектирования. Исходные данные для проектирования. Типизация проектных решений.
4.	Параметризация модели процесса проектирования.	Параметрическая (функциональная) модель КИС, как распознающая грамматика. Свойства и оценка ресурсов, используемых для упорядочения проектных вариантов. Информационные оценки упорядоченности проектных вариантов и производительности КИС. Пользовательский интерфейс и защита данных. Графические средства представления проектных решений.
5.	Синтез многоальтернативной вероятностной сети (МВС) проектных вариантов КИС	Ранжирование управляемых элементов объекта. Ранжирование управляемых параметров элементов объекта. Построение сети. Распределенная обработка данных. Инструментальные средства проектирования.
6.	Преобразование МВС в детерминированную сеть.	Модели перераспределения вероятностей выбора варианта КИС. Разработка алгоритмов и программных модулей логического и математического анализа проектов. Выбор оптимального сочетания источников информации. Особенности и структура процесса управления проектом при внедрения.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часов).

5. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01.03 «Экономико-математическое моделирование»

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Математическое моделирование» является ознакомление студентов с основными методами решения задач на основе имитационного моделирования, получение навыков создания моделей систем различного назначения, изучение методов планирования экспериментов, применение полученных знаний при создании и проведении экспериментов с имитационными моделями систем различной сложности.

В рамках данного курса будут рассмотрены теоретические и прикладные аспекты создания имитационных моделей, методов планирования и проведения экспериментов над моделями различных систем производственных и экономических.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование и развитие представлений об идеологии разработки имитационных моделей, приобретение обучающимися навыков теоретического и системно-логического мышления, создание фундамента знаний в области методики моделирования технических и экономических систем для последующего изучения профильных дисциплин специальности;
- ознакомление обучающихся с основными подходами к моделированию процессов и явлений в природе и обществе, фундаментальными понятиями теории и практики имитационного моделирования,
- математическим аппаратом формализации различных процессов в сложных технических и экономических системах;
- освоение обучающимися методологии последовательного перехода от концептуальных моделей систем к формальным, способов решения проблем анализа и интерпретации результатов, полученных с помощью имитационного эксперимента;
- формирование устойчивых умений и навыков, связанных с методикой статистического моделирования сложных систем, разработкой моделирующих алгоритмов и их реализацией на вычислительных машинах;
- теории массового обслуживания для моделирования технических и экономических систем;
- освоение технологии анализа процессов образования очередей в системах и сетях массового обслуживания, определения взаимосвязей между их основными характеристиками и в конечном счете выявления наилучших путей управления этими процессами;
- ознакомление с современными программными продуктами, используемыми для реализации математических моделей технических и экономических систем;
- формирование навыков самостоятельного практического применения методов разработки и анализа экспериментально – статистических моделей динамических объектов на основе инструментальных средств моделирования

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы, возникающие при эксплуатации изделий электронной техники с учетом области, типов и задач профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).
- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством

юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

2. Место дисциплины (модуля) в ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла ООП. Для успешного усвоения курса необходимы знания математического анализа теории вероятностей и математической статистики, теории случайных процессов, основ программирования, а также навыки решения основных задач, рассматриваемых в этих дисциплинах.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися при освоении программы дисциплины «Имитационное моделирование», при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы, а также в процессе профессиональной деятельности.

При освоении дисциплины обучающийся сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ):

- Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы (профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам»), код С, уровень квалификации – 6.

- Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта (профессиональный стандарт 06.016 «Специалист по информационным системам»), код В, уровень квалификации – 7.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Математическое моделирование» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК - 2);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы имитационного моделирования, необходимые для создания прикладных программ; математические методы решения профессиональных задач;

Уметь: строить имитационные модели и применять их для прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа, выработки управленческих решений.

Владеть: методами автоматизированной разработки имитационных моделей, сбора и обработки результатов, необходимыми для профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Теоретические основы математического моделирования
- Основные методы планирования экспериментов
- Основные методы планирования экспериментов
- Обоснование моделей.

5. **Общая трудоемкость дисциплины (модуля)** - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. **Форма контроля** - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.01.04 «Имитационное моделирование»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Имитационное моделирование» является ознакомление студентов с основными методами решения задач на основе имитационного моделирования, получение навыков создания моделей систем различного назначения, изучение методов планирования экспериментов, применение полученных знаний при создании и проведении экспериментов с имитационными моделями систем различной сложности.

В рамках данного курса будут рассмотрены теоретические и прикладные аспекты создания имитационных моделей, методах планирования и проведения экспериментов над моделями различных систем производственных и экономических.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование и развитие представлений об идеологии разработки имитационных моделей, приобретение обучающимися навыков теоретического и системно-логического мышления, создание фундамента знаний в области методики моделирования технических и экономических систем для последующего изучения профильных дисциплин специальности;
- ознакомление обучающихся с основными подходами к моделированию процессов и явлений в природе и обществе, фундаментальными понятиями теории и практики имитационного моделирования,
- математическим аппаратом формализации различных процессов в сложных технических и экономических системах;
- освоение обучающимися методологии последовательного перехода от концептуальных моделей систем к формальным, способов решения проблем анализа и интерпретации результатов, полученных с помощью имитационного эксперимента;
- формирование устойчивых умений и навыков, связанных с методикой статистического моделирования сложных систем, разработкой моделирующих алгоритмов и их реализацией на вычислительных машинах;
- теории массового обслуживания для моделирования технических и экономических систем;
- освоение технологии анализа процессов образования очередей в системах и сетях массового обслуживания, определения взаимосвязей между их основными характеристиками и в конечном счете выявление наилучших путей управления этими процессами;
- ознакомление с современными программными продуктами, используемыми для реализации математических моделей технических и экономических систем;
- формирование навыков самостоятельного практического применения методов разработки и анализа экспериментально – статистических моделей динамических объектов на основе инструментальных средств моделирования

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы, возникающие при эксплуатации изделий электронной техники с учетом области, типов и задач профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

• 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

• 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 декабря 2014 г., регистрационный № 35117), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017г., регистрационный № 45230).

2. Место дисциплины (модуля) в ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла ООП. Для успешного усвоения курса необходимы знания математического анализа теории вероятностей и

математической статистики, теории случайных процессов, основ программирования, а также навыки решения основных задач, рассматриваемых в этих дисциплинах.

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися при освоении программы дисциплины «Математическое моделирование», при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы, а также в процессе профессиональной деятельности.

При освоении дисциплины обучающийся сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ):

- Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам»), код С, уровень квалификации – 6.

- Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта (профессиональный стандарт 06.016 «Специалист по информационным системам»), код В, уровень квалификации – 7.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных компетенций (УК) и профессиональных компетенций (ПК) в соответствии ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03- Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

- ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы имитационного моделирования, необходимые для создания прикладных программ; математические методы решения профессиональных задач;

Уметь: строить имитационные модели и применять их для прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа, выработки управленческих решений.

Владеть: методами автоматизированной разработки имитационных моделей, сбора и обработки результатов, необходимыми для профессиональной деятельности.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Теоретические основы имитационного моделирования
2. Основы моделирования сложных экономических систем
3. Создание адекватных и детальных имитационных моделей
4. Планирование машинных экспериментов по имитационному моделированию.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Управление информационными ресурсами»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины – формирование у обучающихся знаний и умений, необходимых для управления информационными ресурсами при решении профессиональных, образовательных и научных задач, отвечающих требованиям развития информационного общества в РФ.

Задачи изучения дисциплины:

- исследования возможности создания информационного пространства для организации разработки новых программных проектов;
- выбора новых путей и методов решения проектных задач, оценки их оптимальности в заданных условиях;
- формирования, управления и рационализации технического и ресурсного обеспечения программных проектов;
- прогнозирования и оценки эффективности принимаемых проектных решений;
- создания конкурентных преимуществ реализации новых программных проектов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

В структуре образовательной программы высшего образования (ОП ВО) дисциплина «Управление информационными ресурсами» относится к обязательным дисциплинам вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Освоение дисциплины базируется на знаниях основ информатики, полученных в школьном курсе обучения. Знания, умения и владения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися при освоении программ дисциплин «Проектирование информационных систем», «Информационные технологии», «Управление информационными системами» и других, а также на всех этапах обучения в вузе при освоении различных дисциплин учебного плана, подготовке рефератов, контрольных, курсовых и выпускных квалификационных работ; в процессе последующей профессиональной деятельности при решении прикладных задач, требующих получения, передачи и обработки информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Управление информационными ресурсами» направлен на формирование следующих универсальных компетенций:

Профессиональных компетенции С.....:

- ПКС-1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
- ПКС-6 - Способность принимать участие в организации ИТ- инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- правовые нормы информационной деятельности в РФ;
- состояние мирового рынка информационных ресурсов;
- процесс формирования информационных ресурсов;
- методы применения современных информационных ресурсов в профессиональной деятельности, структуру информационных ресурсов;
- перспективы развития информационных ресурсов и информационного общества.

Уметь:

- выявлять потребности в информации, систематизировать информационные потребности;
- выявлять источники необходимой информации;
- вырабатывать критерии оценки источников информации;
- вырабатывать требования к информации;
- проводить оценку источников информации;

- искать необходимые сведения в различных информационных системах (базах данных, электронных библиотеках, веб-сайтах) с использованием языков запросов и каталогов;
- организовывать доступ к информационным ресурсам, организовывать работу специалистов с информационными ресурсами.

Владеть:

- навыками доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных, а также библиотекам, архивам.

4.Содержание дисциплины (модуля)

1. Информационные ресурсы
2. Мировые и национальные информационные ресурсы
3. Информатизация общества
4. Структура, функции, области и сектора мирового информационного рынка.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 «Проектный практикум»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины «Проектный практикум» является обеспечение формирования общекультурных и профессиональных компетенций в части выполнения проектных работ по автоматизации и информатизации прикладных процессов и управлению проектами информационных технологий (ИТ-проектами) по созданию и эксплуатации информационных систем (ИС).

Задачи дисциплины:

- комплексное использование методологии, инструментальных средств проектирования и сопровождения информационных систем;
- привитие навыков управления ИТ-проектами;
- изучение методик проектирования обеспечивающих подсистем ИС.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Проектный практикум» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», изучается в 6 семестре 3 курса и 7 семестре 4 курса.

Изучение дисциплины базируется на материалах курсов «Базы данных», «Проектирование информационных систем».

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с использованием средств, методов и технологий проектирования информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПКС-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ПКС 1.1. Способен демонстрировать знание методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС

ПКС 1.2. Способен уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС

ПКС 1.3. Способен владеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением

ПКС – 4: Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ПКС 4.1. Способен демонстрировать знание методик расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации; современные подходы к улучшению информационных систем

ПКС 4.2. Способен уметь составлять проектную документацию; разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения; приводить программные продукты в соответствие с требованиями действующих стандартов

ПКС 4.3. Способен владеть методами анализа преимущества и недостатков существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; преимущества и недостатков различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия; определять состав затрат на внедрение ИС

4.Содержание дисциплины (модуля)

6 семестр

- Тема 1. Стандарты и профили в области ИС.
- Тема 2. Методологии и технологии проектирования ИС.
- Тема 3. Системное проектирование ИС
- Тема 4. Детальное проектирование ИС.
- Тема 5. Методология управления ИТ-проектами

Тема 6. ИТ-проект информационной системы

Тема 7. Оценка экономической эффективности ИТ-проекта
7 семестр

Тема 1. Методологии описания деятельности компании.

Тема 2. Инструментальные системы для моделирования бизнеса.

Тема 3. Методологии моделирования предметной области

Тема 4. Рациональный процесс управления ИТ-проектами Rational Unified Process (RUP). Язык моделирования UML

Тема 5. Анализ и моделирование бизнес-процессов при проектировании ИС.
Технология описания бизнес-процессов

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 6 зачетных единиц (216 часов).

6. Форма контроля - зачет в 6 семестре, экзамен в 7 семестре

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Программирование на языке C++»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель изучения дисциплины – изучение современных технологий и методов программирования, получение навыков проектирования программного обеспечения (ПО), расширение кругозора в сфере разработки ПО.

Задачи дисциплины:

- изучение основ объектно-ориентированного программирования
- изучение основ проектирования и использования абстрактных типов данных
- получение оценок сложности работы алгоритмов
- изучение методологии и средств разработки ПО
- изучение методов проектирования ПО
- изучение тестирования и отладки программного обеспечения
- изучение принципов, методов и средств сопровождения ПО

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к базовой части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 3 курсе в 3 семестре, заканчивается экзаменом.

Освоение данной дисциплины необходимо для изучения дисциплины базовой части профессионального цикла «Информатика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКС-3 - Способность проектировать ИС по видам обеспечения;
- ПКС-5 - Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение. Основные управляющие конструкции языков высокого уровня

Тема 2. Современные технологии программирования. Оценка качества программного обеспечения.

Тема 3. Введение в объектно-ориентированное программирование на языке C++ и абстрактные типы данных.

Тема 4. Сложность вычислений на примере алгоритмов сортировки

Тема 5. Двумерные массивы. Простые структуры данных.

Тема 6. Операторы и синтаксические конструкции

Тема 7. Работа с памятью. Структуры данных.

Тема 8. Графы. Способы представления графов.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 «Информационный менеджмент»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью учебной дисциплины является получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем (ИС), основным приемам менеджмента для каждого этапа жизненного цикла ИС на фирмах-производителях и фирмах-потребителях.

Задачами дисциплины являются: изучение теоретических, методологических и практических проблем управления ИС на различных этапах их жизненного цикла, принципов стратегического и оперативного планирования в сфере ИТ, преимуществ и недостатков различных способов автоматизации управления предприятием.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- **Знать:** сущность и значение информации и информационных технологий в развитии общества, нормативно-правовые документы в области информационных технологий, классификацию информационных технологий и стандарты; основы теории информационного поиска; основы функционирования глобальных сетей, информационные ресурсы и источники знаний в электронной среде, принципы применения информационных технологий для построения и использования информационных систем, основы информационной безопасности, принципы организации хранилищ данных и распределенной обработки; принципы интеграции современных информационных технологий и создания глобальных информационных систем.

- **Уметь:** воспринимать, обобщать, анализировать и перерабатывать большие объемы информации с использованием современных информационных технологий; работать с современными средствами микропроцессорной техники и ИКТ, осуществлять выполнение комплекса мер по информационной безопасности; использовать на практике классификаторы и рубрикаторы предметной области, конструировать запросы для различных типов информационных потребностей; вести поиск информации в сети Интернет, применять типовые проектные решения для создания информационных систем в профессиональной деятельности; использовать в практической деятельности методы реализации корпоративных решений.

- **Владеть:** навыками постановки целей и выбора путей их достижения, поиск информации в глобальных и локальных сетях, навыками использования современных ИКТ; использования компьютера как средства управления информацией на рабочем месте пользователя;

определения видов и форм информации, использования информации, полученной из сети Интернет, навыками защиты информации в базах данных и сетях; выявления особенностей информационных технологий, применяемых в автоматизированных системах; навыками анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции; использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов области информационного менеджмента. Дисциплина относится к части учебного плана формируемой участниками образовательных отношений

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-2.3 - Способен определять круг задач в процессе управления в рамках осуществления проектной деятельности, выбирать оптимальные способы их решения с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3.1 – Способен работать в команде, проявляет лидерские качества и умения;
- ПКС-7.2 - Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей;

4. Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Информационный менеджмент

Тема 2. Формирование ИТ-инфраструктуры компании

Тема 3. Информационная система компании

Тема 4. Управление ИТ-проектами

Тема 5. Эффективность ИТ

Тема 6. Информационная безопасность

Тема 7. Управление информационными ресурсами

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 «Программирование на языке высокого уровня»

1. Цели изучения дисциплины: обучение студентов фундаментальным принципам построения алгоритмов и программ, формирование у студентов системных знаний и профессиональной подготовки в области решения задач на современных языках программирования; предоставление возможности студентам развить и продемонстрировать навыки в области разработки алгоритмов решения задач и программирования на алгоритмических языках высокого уровня

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к вариативной части учебного плана. Предлагаемый курс обеспечивает подготовку студентов в области современных информационных технологий, техники, прикладных программных средств, применяемых при решении задач профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

УК-3.3 -Способен демонстрировать навыки способности социального взаимодействия, в том числе навыки работы в команде

ПКС-1.1 - Способен овладеть методами анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС,

ПКС-2.1 - Способен овладеть методами внедрения программного обеспечения; основные понятия и принципы функционирования веб-сайтов; принципы функционирования панелей управления сайтами; принципы организации работы веб-сервера.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные особенности научного метода познания; сущность методов моделирования, применяемых при решении задач профессиональной деятельности;
- технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; основы объектно-ориентированного подхода к программированию; модели баз данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения
- принципы и современные технологии разработки приложений баз данных; компонентов аппаратно-программных

Уметь:

- самостоятельно обучаться новым методам исследования; осуществлять постановку задачи, проводить формализацию, подготовку и обработку исходной информации при исследовании систем;
- ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные программные документы; работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных
- разрабатывать приложения баз данных; компоненты аппаратно-программных комплексов

Владеть:

- научно-методическим аппаратом исследования и моделирования систем;
- процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее, чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; методами описания схем баз данных
- современными технологиями программирования приложений баз данных; разработки компонентов аппаратно-программных комплексов.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часа).

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.03.01 «Операционные системы Unix и сетевые технологии»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины – приобретение обучающимися фундаментальных теоретических знаний в области принципов построения современных операционных систем, способов организации вычислительных процессов, методов разработки алгоритмов взаимодействия прикладных программ с операционной системой и механизмов их реализации.

Задачи дисциплины:

- формирование и развитие представлений об идеологии разработки современных операционных систем, приобретение обучающимися навыков теоретического и системно-логического мышления;
- создание фундамента знаний в области методики разработки и использования операционных систем для последующего изучения профильных дисциплин специальности;
- ознакомление обучающихся с основными подходами к построению операционных систем, фундаментальными понятиями теории и практики операционных систем;
- формирование устойчивых умений и навыков, связанных с методикой разработки операционных систем, разработкой алгоритмов и их реализацией на вычислительных машинах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

В структуре образовательной программы высшего образования дисциплина «Операционные системы Unix и сетевые технологии» входит в блок дисциплин по выбору Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина «Операционные системы Unix и сетевые технологии» изучается на втором курсе обучающимися очной формы обучения. Освоение дисциплины базируется на знаниях, полученных в результате изучения дисциплин «Информатика», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Базы данных». Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, должны использоваться обучающимися при освоении программы дисциплины «Проектный практикум», при прохождении производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы, а также в процессе профессиональной деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих Профессиональных компетенций:

- ПКС-1.3 Способен владеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением
- ПКС-2.2 Способен уметь адаптировать и настраивать программное обеспечение под нужды предприятия; применять на практике основные методы проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее остижения; анализировать, обобщать и воспринимать информацию, ставить цель и формулировать задачи по её достижению.
- ПКС-2.3 Способен владеть навыками внедрения программного обеспечения; современными технологиями оптимизации производительности сайта
- ПКС-6.3 Владеть навыками внедрения, адаптации, настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- сущность этапы эволюции программного обеспечения и операционных систем, их функциональную и структурную организацию, основные подсистемы и компоненты, используемые для управления как локальными, так и разделяемыми сетевыми ресурсами;
- базовые концепции и механизмы управления локальными ресурсами вычислительной системы: процессором, оперативной памятью, внешними устройствами, данными и

программами;

- возможности операционной системы по организации рационального использования всех ее аппаратных и информационных ресурсов;
- возможности операционной системы выполнять приложения, написанные для других операционных систем, механизмы обеспечения переносимости прикладных решений;
- методы создания приложений, использующих системные ресурсы компьютера и системные функции, реализуемые операционной системой, на базе стандартных интерфейсов прикладного программирования;
- алгоритмы планирования и диспетчеризации, применяемые в системах пакетной обработки данных, разделения времени и реального времени; различные схемы реализации механизма прерываний и его роль в организации вычислительного процесса;
- средства аппаратной поддержки режима мультипрограммирования, реализованные в микропроцессорах семейства Pentium, особенности функционирования системы прерываний в реальном и защищенном режимах его работы;
- механизмы реализации различных способов организации виртуальной памяти;
- основные понятия и проблемы, характерные для параллельных процессов, базовые механизмы синхронизации взаимодействующих вычислительных процессов и методы организации корректного обмена сообщениями между ними;
- методы моделирования информационных потоков для определения условий возникновения одной из самых серьезных и трудноразрешимых проблем, возникающих при разработке мультипрограммных систем, - проблемы тупиков и основные подходы при борьбе с ними;
- алгоритмы распределения памяти между выполняющимися процессами и потоками, от которых в значительной степени зависит эффективность использования ресурсов системы, ее производительность, а также возможности, которыми могут пользоваться программисты при создании своих программ;
- методы реализации виртуальной памяти, как наиболее эффективного способа управления оперативной памятью, вытеснившей в современных операционных системах методы распределения памяти фиксированными, динамическими или перемещаемыми разделами;
- принципы организации кэш-памяти как способа совместного функционирования двух типов запоминающих устройств, отличающихся временем доступа и стоимостью хранения данных, который за счет динамического копирования в оперативную память наиболее часто используемой информации позволяет, с одной стороны, уменьшить среднее время доступа к данным, а с другой стороны, экономить более дорогую быстродействующую память;
- базовые механизмы организации системы ввода-вывода в операционных системах, обеспечивающие не только эффективное управление внешними устройствами, но и предоставляющие удобный виртуальный интерфейс устройств ввода-вывода, позволяющий прикладным программистам просто считывать или сохранять данные, не обращая внимание на специфику устройств и проблемы их распределения между выполняющимися задачами;
- функции файловых систем как комплекса системных программных средств, реализующих различные операции с файлами и который определяет, в конечном счете, способ организации данных на магнитном диске или каком-либо другом носителе;
- особенности физической организации файловых систем в современных операционных системах, подразумевающей способы размещения и адресации отдельных частей файлов в разделах и секторах дисковой памяти, а также способы организации служебной информации, описывающей размещение файлов и их атрибуты;
- модели распределенной обработки данных в сетевых операционных системах, типы многозвенных приложений и средства их реализации – системы передачи сообщений и удаленного вызова процедур; различные протоколы взаимодействия клиентской и серверной частей файловой службы, такие как NFS и FTP;
- основные подходы к организации межсетевого взаимодействия в гетерогенных средах с использованием методов трансляции, мультиплексирования и инкапсуляции протоколов;

- проблемы обеспечения конфиденциальности, целостности и доступности данных;
- базовые технологии сетевой безопасности такие как шифрование, аутентификация, авторизация, цифровая подпись и другие.

Уметь:

- выполнять основные операции, связанные с инсталляцией и конфигурированием операционных систем семейства Windows;
- осуществлять различные функции управления оборудованием и прикладными программами в среде операционной системы;
- разрабатывать алгоритмы и программы их реализации для выполнения различных операций по управлению оборудованием компьютера и организации вычислительного процесса.

Владеть:

- навыками работы в современных операционных системах;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки данных с использованием операционных систем;
- знаниями, необходимыми для установки и конфигурирования операционных систем.

4.Содержание дисциплины (модуля)

21. Современные операционные системы
22. Эволюция операционных систем семейства UNIX и особенности их архитектуры.
23. Понятие сигнала, примеры их возникновения и реализации в стандарте POSIX.
24. Системные вызовы для работы с файлами и каталогами.
25. Архитектура операционных систем
26. Основные принципы построения операционных систем
27. Уровни привилегий
28. Понятие и принципы обеспечения мобильности операционных систем.
29. Управление вводом – выводом и файловые системы

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.03.02 «Системное программное обеспечение»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью данной дисциплины является освоение студентами теоретических основ построения и использования системного программного обеспечения: операционных систем, операционных сред, систем программирования и файловых систем; изучение механизмов управления задачами, памятью в ОС, способов обмена данными между процессами, потоками, освоение принципов построения интерфейсов ОС.

Задачи дисциплины:

- формирование систематизированного представления о концепциях и моделях, положенных в основу построения компонентов системного программного обеспечения;
- получение практической подготовки в области выбора и применения компонентов системного программного обеспечения для задач автоматизации обработки информации и управления.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина "Системное программное обеспечение" относится к части дисциплин по выбору и изучается в 3 семестр, 2 курс.

Перечень дисциплин, усвоение которых студентами необходимо для изучения данной дисциплины:

- "Программирование".
- "Объектно-ориентированное программирование".
- "Операционные системы".

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Системное ПО» направлен на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

- ПКС-1.2 Способен уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.
- ПКС-6.1 Способен демонстрировать знание принципов функционирования информационных систем, формирования ИТ-инфраструктуры; знать основы информационной безопасности
- ПКС-6.2 Способен уметь проводить тестирование компонентов информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные концепции построения системного программного обеспечения,
- организацию управления вычислительными процессами и ресурсами,
- принципы организации многозадачности,
- механизмы обмена данными;

Уметь:

- использовать интерфейс WIN32 API для разработки системных утилит;

Владеть:

- основными приемами системного программирования, применяемых на IBM

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Операционные системы и среды
2. Интерфейсы операционных систем.
3. Управление задачами и памятью в операционных системах
4. Память и отображения, виртуальное адресное пространство
5. Проектирование параллельных взаимодействующих вычислительных процессов

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Электронный бизнес»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью дисциплины «Электронный бизнес» является изучение основных принципов, методов и современных технологий электронной коммерции и получение практических навыков разработки приложений электронной коммерции.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение основных теоретических положений, лежащих в основе развития электронного бизнеса и электронной коммерции;
- изучение основных проблем, возникающих при функционировании различных приложений электронного бизнеса и электронной коммерции;
- современные информационные технологии и средства разработки систем электронной коммерции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Электронный бизнес» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины базируется на материалах курсов «Информатика», «Информационные системы и технологии», «Экономическая теория».

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с функционированием субъектов экономики в интернет-пространстве.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем

ПКС – 1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ПКС 1.1. Способен демонстрировать знание методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС

ПКС 1.2. Способен уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС

ПКС 1.3. Способен владеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением

ПКС – 4: Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

ПКС 4.1. Способен демонстрировать знание методик расчета экономической эффективности информационных систем и технологий, а также объектов автоматизации; современные подходы к улучшению информационных систем

4. Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Основные понятия электронного или сетевого бизнеса
- Тема 2. История развития электронного бизнеса
- Тема 3. Основы работы глобальной сети Internet
- Тема 4. Сущность электронной коммерции. Базовые принципы и направления развития электронной коммерции.
- Тема 5. Модели и системы электронной коммерции
- Тема 6. Формирование цен на информационном рынке

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетных единицы (144 часов).

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.04.02 «Количественные методы финансовых расчетов»

1. Цели и задачи дисциплины

Цели освоения дисциплины:

Получение базовых знаний и формирование основных навыков по методам финансовых и коммерческих расчетов, формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков по использованию современных экономико-математических методов и моделей при анализе, расчете и прогнозировании финансово-экономических показателей.

Задачи освоения дисциплины:

- развитие возможностей построения и сравнительного анализа различных типов финансовых операций;
- овладение методами моделирования типовых финансовых расчетов;
- ознакомление со свойствами моделей и методов финансового анализа, используемых в финансовых, экономических и управленческих задачах.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Количественные методы финансовых расчетов» дисциплина вариативной части учебного плана.

Студент должен до начала ее изучения освоить содержание учебных дисциплин: «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Макроэкономическая статистика», «Экономика», и иметь представление о том, на каких участках своей будущей профессиональной деятельности он сможет использовать полученные знания в рамках компетенций, обусловленных спецификой его предстоящей работы,

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Способен демонстрировать навыки социального взаимодействия, в том числе навыки (УК-3.2);

Способен демонстрировать знание методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС (ПКС-1.1);

Способен владеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением (ПКС-1.3)

Способен уметь составлять проектную документацию; разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения; приводить программные продукты в соответствие с требованиями действующих стандартов (ПКС-4.2)

Способен владеть методами анализа преимущества и недостатков существующих способов автоматизации для конкретного предприятия; преимущества и недостатков различных способов приобретения ИС для конкретного предприятия; определять состав затрат на внедрение ИС (ПКС-4.3).

В результате освоения дисциплины студенты должны:

Знать: основные принципы и математические методы анализа финансовых операций.

Уметь: выбирать рациональные варианты действий в практических задачах принятия финансовых решений с использованием соответствующих методов и моделей.

Владеть: методами построения и анализа эффективных финансовых решений и соответствующими возможностями информационных технологий.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Тема Количественные методы анализа финансово-кредитных операций
2. Тема Количественные методы анализа производственных инвестиций
3. Тема Количественные методы анализа финансовых инвестиций
4. Тема Анализ рискованных финансовых операций
5. Тема Оптимизация портфеля ценных бумаг

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) —4 зачетные единицы (144 час.).

5. Форма контроля —зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Управление данными в корпоративных информационных системах

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина «Управление данными в корпоративных информационных системах» читается в 8 семестре и знакомит студентов с современными системными знаниями по наиболее актуальному направлению развития информационных систем.

Целью курса является овладение слушателями общими принципами, концепциями и современными методами в сфере управления информационными ресурсами на всех этапах жизненного цикла информационных систем.

Задачей курса является изучение специфики применения общих принципов и методов управления в сфере управления информационными ресурсами.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Управление данными в корпоративных информационных системах» является дисциплиной для профиля «Корпоративные информационные системы» (вариативная часть профессионального цикла блока дисциплин, устанавливаемые вузом Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»).

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с управлением различных информационных систем с использованием вычислительной техники для работы с информацией для решения задач профессиональной деятельности.

На изучение курса отводится 108 часов (3 з.е.), из них лекционных - 27, лабораторных – 27; самостоятельная работа студента – 54 часов, завершается зачетом.

Изучение дисциплины «Управление данными в корпоративных информационных системах» базируется на сумме знаний, полученных студентами в ходе освоения следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ», «Архитектура информационных систем», «Информационные системы и технологии».

При освоении дисциплины обучающийся сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции:

Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров (профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», код А, уровень квалификации -б).

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03-Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК – 2: Осуществляет поиск алгоритмов решения и определяет вопросы поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий.

ПКС-7: Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: основные принципы управления, виды и способы управления информационными системами
- уметь: применять базовые информационные технологии обеспечения управления информационными системами;
- владеть: моделями и средствами разработки и управления информационными системами.

В результате изучения дисциплины студент должен:

- знать: основные принципы управления, виды и способы управления информационными системами
- уметь: применять базовые информационные технологии обеспечения управления информационными системами;
- владеть: моделями и средствами разработки и управления информационными системами.

4. Основные разделы дисциплины:

1. Понятие ин-формационно-го управления
2. Функциональная информационная технология и информационная система объекта управления, место ЛРП
3. Риски ИС и безопасность: риск менеджмент ИТ
4. Классификация ИС и тенденция их развития
5. Цена и качество ИС для фирмы-потребителя ИС
6. Управление ИС на различных этапах жизненного цикла.
7. Организация и планирование ИС на фирме-потребителе ИС

8. Организация выбора и закупки ИС на фирме-потребителе
9. Управление проектированием и программированием ИС на фирме-производителе и фирме-потребителе ИС при самостоятельной разработке.
10. Управление внедрением информационной системы ИТ-менеджерами фирмы-производителя и фирмы-потребителя ИС.
11. Управление эксплуатацией и сопровождением ИС.

6. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).
7. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.06.02 «Высокопроизводительные вычисления»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Высокопроизводительные вычисления» является теоретическое и практическое освоение методов и технологий, используемых при параллельном программировании для современных высокопроизводительных многоядерных систем: изучение основ параллельного программирования, развитие мышления связанного с параллельным программированием; систематизация знаний о методах и алгоритмах программирования, моделях параллельных вычислений.

Задачами дисциплины «Высокопроизводительные вычисления» является: дать подробное описание параллельной реализации задач вычислительной математики различного уровня сложности

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

3. Универсальные компетенции (УК):

- УК -1.2 Осуществляет поиск алгоритмов решения и определяет вопросы поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий
- УК-1.3 Способен применять системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

определение алгоритма, представление алгоритма, общее представление параллельного алгоритма; Методы параллельного программирования с разделяемыми переменными, синхронизацию процессов через доступ к общим ресурсам, понятие о критических интервалах, семафорах, программирование параллельных алгоритмов с помощью критических интервалов и семафоров; Модели асинхронных вычислений: Э. Дейкстры; Что такое ускорение и эффективность параллельных программ. Закон Амдала; Системы параллельного программирования MPI и OpenMP и их аналоги.

Уметь:

выбрать оптимальный алгоритм для решаемой задачи

Владеть:

навыками разработки параллельных алгоритмов для решаемых задач.

4. Основные разделы дисциплины:

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Программирование с разделяемыми переменными. Система

параллельного программирования, с разделяемыми переменными OpenMP Раздел 3.

Параллельное программирование на языке C++

Раздел 4. Параллельное программирование на языке Python Раздел 5.

Взаимодействующие процессы

Раздел 6. Язык Erlang

Раздел 7. Модели синхронных и асинхронных вычислений

Раздел 8. Модели с параллельно-последовательными структурами управления.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 «Теория экономических информационных систем»

Дисциплина «Теория экономических информационных систем» реализуется в рамках Блока дисциплины по выбору студентов

Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы, научные издания и монографические исследования и публикации.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса - изучение теоретических основ экономических информационных систем, их разновидностей, структурной организации данных, методов и средств описания экономических информационных систем и их подсистем, анализа способов формализованного преобразования описаний экономических информационных систем.

Основными задачами курса является изучение экономических информационных систем, как элемента управления экономикой страны, т.е. системы сбора, хранения, обновления, обработки и выдачи информации, необходимой для управления конкретным экономическим объектом.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Теория экономических информационных систем» направлен на формирование компетенций или отдельных их элементов в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика обучения:

профессиональных (ПКС):

- Способен демонстрировать знание методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС (ПКС- 1.1);
- Способен владеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением (ПКС-1.3)
- Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач (ПКС-7.3);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятие экономических информационных систем (ЭИС), принципов построения и функционирования;
- экономическую информационную систему как особую модель объекта экономики;
- критерии оценки ЭИС;
- классификации ЭИС;
- компоненты ЭИС;
- жизненный цикл ЭИС;
- классификацию и основные свойства единиц информации. Имя, структура и значение единиц информации. Операции над единицами информации. Экономические показатели и документы;
- детализация представлений ЭИС;
- модели данных;
- методы организации данных в памяти ЭВМ;
- модели знаний. Моделирование предметных областей в экономике.

Уметь:

1. строить цепные каталоги, линейные и нелинейные списковые структуры, используемые на физическом уровне представления концептуальной модели БД ЭИС;
2. создавать нелинейные древовидные структуры, корректировать их и выполнять операции «подравнивания» с целью уменьшения уровней в дереве для

ускорения поиска требуемых записей;

3. строить разного рода адресные функции, А- и К-индексы, которые относятся к методам ускоренного доступа к данным.

Теоретический материал закрепляется на практических занятиях путем решения задач обработки экономической информации.

Зная теорию по экономическим информационным системам, требования к ее компонентам, надежности, студенты смогут использовать эти знания при дальнейшем проектировании информационных систем в экономике.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - экзамен

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01 «Информационные технологии в налогообложении»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель дисциплины «Информационные технологии в налогообложении» заключается в формировании у студентов компетенций, способствующих успешному выполнению выпускниками своих профессиональных обязанностей в части исполнения налогового законодательства, как со стороны налогоплательщика, так и в роли представителя налоговых органов. Достижению данной цели служит решение следующих задач:

- изучить основные методы и средства современных информационных технологий, применяемых в налоговой службе;
- изучение характеристик и сравнительный анализ конкретных информационных технологий в налоговой службе (справочные ИТ, ИТ в рамках бухгалтерских программ, ИТ Федеральной налоговой службы РФ);
- сформировать у студентов практические навыки использования информационных технологий, научно-образовательных ресурсов Интернета для выработки оптимальных решений в вопросах налогообложения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 4 курсе в 7 семестре, заканчивается зачетом.

Освоение данной дисциплины позволяет выпускникам сформировать налоговую грамотность, получить знания о принципах построения, преимуществах, перспективах развития информационных технологий в сфере налогообложения, а также приобрести навыки работы с некоторыми специальными программами налоговой службы РФ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14).

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Введение в ИТ в налогообложении.

Тема 2. Структура АИС налоговых органов

Тема 3. Особенности информационного обеспечения АИС налоговой службы

Тема 4. Классификация и рынок программных продуктов для формирования налоговой отчетности в электронном виде

Тема 5. Автоматизированные рабочие места внутри налоговой инспекции

Тема 6. Информационные технологии расчета налогов, прогнозирования и выявления недоплат

Тема 7. Проблемы и перспективы развития налоговых информационных систем

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.08.02 «Информационные технологии в менеджменте»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

целью изучения учебной дисциплины **«Информационные технологии в менеджменте»** является

- подготовка специалистов к профессиональной деятельности в области менеджмента
- формирование у студентов соответствующих общекультурных и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности,
- приобретение студентами теоретических знаний и практических умений и навыков использования компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами;
- приобретение студентами базовых теоретических и практических сведений для решения экономических и управленческих задач, т.е. умения целенаправленно работать с экономической информацией, используя для ее преобразования компьютерную информационную технологию и соответствующие ей технические и программные средства.

В процессе изучения учебной дисциплины для ведения профессиональной деятельности решаются следующие **задачи**:

- приобретение информационной культуры;
- изучение основных понятий и современных принципов работы с деловой информацией, а также получение представление о корпоративных информационных системах и базах данных;
- изучение методических основ построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления;
- изучение архитектуры информационных систем управления организации; умение применять информационные технологии для решения управленческих задач;
- умение проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач;
- овладение программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий.
- овладение навыками работы с информационными технологиями для повышения эффективности управления

2. место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Курс «Информационные технологии в менеджменте» разработан с учетом требований ФГОС ВО к содержанию и уровню подготовки выпускника по направлению подготовки.

Данная дисциплина относится к дисциплинам по выбору студентов базовой части учебного плана и изучается студентами очной и заочной форм обучения на первом курсе в 7 семестре.

Современная экономика, в которой информация приобретает роль доминирующего общественного ресурса, требует от любого специалиста (и особенно от менеджера) глубоких знаний и умений в области информационных систем и информационных технологий. Эти системы и технологии качественным образом изменяют характер деловых отношений в современном бизнесе и административном управлении и существенно

повышают их эффективность. Достаточно вспомнить то, что, например, в банковском деле и туристическом бизнесе информационные системы и технологии являются основным «орудием производства».

В процессе обучения студенты получают навыки использования различных источников информации как во внутреннем, так и в международном информационном пространстве, а также наглядно убеждаются в эффективности компьютерных методов решения управленческих задач. При этом основное внимание уделяется освоению студентами современных компьютерных технологий на материале проблемной среды из области их будущей профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- УК-2.1- Способен демонстрировать знание действующих правовых норм и может использовать их для определения круга задач и выбора способа их решения в рамках поставленной цели
- УК-2.2 - Способен использовать основы экономических и финансовых знаний для определения круга задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
- ПКС-1.1- Способен демонстрировать знание методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС
- ПКС-1.2. - Способен уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС

4. Требования к результатам образования, формируемым дисциплиной

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных ;
методические основы построения, методы создания и принципы проектирования информационных технологий и компьютеризированных систем управления;
архитектуру информационных систем управления организации;

уметь:

применять информационные технологии для решения управленческих задач;
проводить анализ методов оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач;
обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;

владеть:

программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий; навыками работы с информационными технологиями для повышения эффективности управления;

5. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные системы и технологии. Обзор.

Тема 2. Информационная модель предприятия

Тема 3. Комплексные информационные системы управления предприятием.

Тема 4. Автоматизированные информационные системы в банках

Тема 5. Информационные технологии финансовой системы

Тема 6. АИС в страховой деятельности

Тема 7. Информационные системы в турбизнесе.

Тема 8. Информационные технологии в системах управления гостиничным комплексом

Тема 9. Базовые технологии безопасности

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.05.01 «Стандартизация, сертификация и управления качеством программного обеспечения»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является: формирование у обучающихся профессиональных компетенций в процессе изучения стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение теоретических знаний в области стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения;
- формирование умения использовать современные инструментальные средства в области информационных систем;
- приобретение практических навыков стандартизации, сертификации и управления качеством программного обеспечения;
- ознакомление с принципами сертификации программного обеспечения;
- изучение особенностей сертификации средств разработки программного обеспечения;
- изучение особенностей оценки качества программного обеспечения.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06 -Связь, информационные и коммуникационные технологии 18.11.2013 № 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2013 № 30635);

- 06.015 - Специалист по информационным системам 18.11.2013 № 679н "Об утверждении профессионального стандарта "Программист" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2013 № 30635);

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 4 курсе в 7 семестре, заканчивается зачетом.

Для ее успешного освоения студентами им необходимы знания, умения и навыки владения, приобретенные из дисциплин: «Практикум по программированию», «Прикладное программное обеспечение», «Теория баз данных».

Дисциплина является основой для успешного освоения студентами дисциплин: «Методологии тестирования и обеспечения качества программного обеспечения»; «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»; Итоговая государственная аттестация.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ООП ВО по данному направлению подготовки:

УК -1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции:

- УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач;
- УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности;
- УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.

ПКС-1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять

информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции:

- ПКС-1.1. Способен овладеть методами анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;

- ПКС-1.2. Способен проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

- ПКС-1.3. Способен овладеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Модель СММ
2. Стандартный процесс разработки программных изделий
3. Жизненный цикл программного изделия
4. Планирование разработки ПО
5. Обеспечение качества ПО Метрическая программа процесса и ее реализация
6. Отслеживание хода выполнения проектов ПО

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.09.02 «Банковский маркетинг»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цель дисциплины: формирование у студентов специальных знаний и навыков применения концептуальных основ и технологий маркетинговой работы в современной банковской деятельности. Задачи дисциплины: • теоретическое освоение студентами современных маркетинговых концепций, используемых на рынке банковских продуктов (услуг); • ознакомление студентов с особенностями современного банковского маркетинга; • освоение инновационных маркетинговых технологий в банковской сфере; • формирование практических навыков компетентности при принятии маркетинговых решений на рынке банковских продуктов (услуг).

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Банковский маркетинг» входит в ОПОП по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика. Дисциплина относится к дисциплинам по выбору. Дисциплина тесно связана с такими науками, как менеджмент и маркетинг, экономика, информационные технологии в банке, и предполагает активное использование знаний в данных областях, а также углубление и расширение знаний в данных областях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций:

УК-1.1 Способен применять системный подход и методы анализа и синтеза в научно-познавательной деятельности

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1 Понятие, и сущность и основные особенности банковского маркетинга

Тема 2 Цели, задачи и основные стратегии банковского маркетинга

Тема 3 Маркетинговые исследования на рынке банковских продуктов (услуг)

Тема 4 Разработка комплекса маркетинга банка

Тема 5 Организация маркетинговой деятельности банка

Тема 6 Контроль эффективности маркетинговой деятельности банка

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.10.01 «Разработка учетных и аналитических приложений в среде 1С: Предприятие»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Целью изучения дисциплины «Разработка учетных и аналитических приложений в среде 1С: Предприятие» является: формирование знаний студентов по программированию на языке высокого уровня 1С, по созданию собственных конфигураций 1С и их поддержке, формирование математической культуры студентов.

Задачи курса:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний по дисциплине;
- ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.

Дисциплина «Основы использования и конфигурирования 1С: Предприятия» относится к курсам дисциплин по выбору студента. Этот курс требует знаний основ программирования на языках высокого уровня, умения работать с системой 1С: Предприятие на уровне пользователя и знания социально-экономических задач математической экономике. В результате изучения данной дисциплины студенты изучат основную на сегодняшний день систему автоматизированной обработки всех показателей работы предприятия.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПКС-1.2 - Способен уметь проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;
- ПКС-1.3 - Способен владеть базовыми навыками практической работы с предусмотренным курсом программным обеспечением
- ПКС-3.2 - Способен уметь применять экономические знания в процессе проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем в образовательных организациях.
- ПКС-3.3 - Способен владеть навыками работы с информационными ресурсами, обеспечивающими доступ к нормативноправовым документам, регламентирующим процессы эксплуатации информационных систем образовательных организаций

4.Содержание дисциплины (модуля)

- Тема 1. Концепция системы 1С: Предприятие
- Тема 2. Встроенный язык программирования
- Тема 3. Интерфейс приложения
- Тема 4. Объекты конфигурации в системе 1С: Предприятие
- Тема 5. Формы
- Тема 6. Операторы и синтаксические конструкции
- Тема 7. Общие свойства объектов конфигурации. Константы.
- Тема 8. Справочники. Документы. Журналы документов. Перечисления.
- Тема 9. Отчеты и обработки. Регистры.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.10.02 «Распределенные системы и их приложения в экономике»

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью изучения дисциплины «Распределенные информационные системы» является теоретическая и практическая подготовка студентов в области информационных технологий в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические, алгоритмические, программные и технологические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать. Основные задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов минимально необходимых знаний в области построения распределенных систем;
- ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области;
- выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Распределенные информационные системы» относится к дисциплинам профессионального цикла. Данная дисциплина базируется на компетенциях, полученных при изучении дисциплин «Алгоритмизация и программирование», «Программирование на языке высокого уровня», «Алгоритмические основы информатики», «Практикум по программированию».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

–ПКС-1.1 Способен демонстрировать знание методов анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;

4. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Понятие распределенной системы. Преимущества и недостатки распределенных систем. Масштабируемость. Прозрачность. Аппаратные и программные средства построения распределенных систем. (1 час)

Тема 2.Связь в распределенных системах. Удаленный вызов процедур. Сохранность. Типы связей. (1 час)

Тема3. Средства современных ОС. Многозадачность. Многопоточность.

Планировщик ОС. Изоляция приложений. Механизмы синхронизации процессов. (1 час)

Тема 4. Синхронизация времени в распределенных системах. Необходимость.

Алгоритм Кристиана. Алгоритм Беркли. Децентрализованный алгоритм. Логическое время. (2 часа)

Тема 5. Алгоритмы голосования. Алгоритм забияки и кольцевой алгоритм. (1 час)

Тема 6. Алгоритмы взаимного исключения. Централизованный и распределенный алгоритмы, алгоритм маркерного кольца. (2 часа)

Тема 7. Распределенные транзакции. Понятие транзакции. Принцип ACID. Вложенные транзакции. Распределенные транзакции. (2 часа)

Тема 8. Распределенная система объектов CORBA. Архитектура CORBA. Объектный адаптер. IDL-стабы. (2 часа)

Тема 9. Технология DCOM. Развитие модели COM. Управление жизненным циклом объекта. (1 час)

Тема 10. Распределенные файловые системы. Файловая система NFS. Семантика совместного использования файлов. Проблема отказов. (1 час)

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.01 «Мировые информационные ресурсы»

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Целью изучения курса «Мировые информационные ресурсы» является знакомство будущих специалистов с технологиями и методами обеспечения функционирования интенсивно развивающейся мировой информационной сети и применение полученных знаний для создания структуры информационных систем, обеспечивающей использование технологий интранет и экстранет. А также формирование у студентов знаний о состоянии рынка информационных ресурсов, услуг и приобретение практических навыков по организации доступа к ним и их использованию при принятии управленческих решений в экономике.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение правовых основ информационной деятельности в России;
- ознакомление с состоянием мировых информационных ресурсов и информационных рынков;
- ознакомление с требованиями к информации, предъявляемыми в различных сферах предпринимательской деятельности;
- освоение технологий доступа к информационным ресурсам;
- изучение состояния российского рынка информационных ресурсов и услуг.
- знакомство с принципами формирования мировой информационной системы и ее основных сервисов.
- знакомство с совокупностью стандартов, используемых для обеспечения интеркоммуникабельности информационных систем.
- получение навыков разработки и использования информационных систем с Web-интерфейсами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре опп во

Данная дисциплина необходима при изучении вопросов, связанных с информационным обеспечением процесса принятия решений в экономике. Она базируется на знаниях, полученных по предметам: «Информатика и программирование», «Базы данных», «Менеджмент» и «Маркетинг».

Приступая к освоению дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия информатики и информационных систем, типы архитектур информационных систем, понятие информационных сетей и принципы их организации, способы передачи данных, понятие управления, менеджмента, ценовой политики, маркетинговых стратегий

уметь: пользоваться офисными программами MS Word, Excel, осуществлять поиск информации в СПС «Консультант Плюс», средствах интернет, www, mail

владеть: профессиональной терминологией, навыками обработки статистических и аналитических данных

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку магистра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с использованием мировых информационных ресурсов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Выпускник по направлению подготовки 09.03.03-Прикладная информатика с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

- УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ПКС-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;

- ПКС-7 Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

характеристики основных секторов мирового информационного рынка ;
вопросы использования деловой информации при принятии экономических решений в государственных и коммерческих структурах.

Уметь организовать работу по доступу к деловой информации на базе современных информационных технологий.

Владеть:

приобрести практические навыки по получению и использованию реальных информационных ресурсов;

иметь представление о направлениях развития мировых информационных ресурсов.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Информация и бизнес
2. Оценка эффективности использования ресурсов
3. Мировые информационные ресурсы.
4. Мировые информационные сети.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – зачет

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.11.02 «Вычислительная математика»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: приобретение знаний о предмете и методах вычислительной математики, навыков приближенного решения прикладных задач с использованием программных средств компьютерной техники.

• **Задачи освоения дисциплины:** получение навыков использования численных математических методов для решения практических задач, в частности для разработки эффективных алгоритмов при реализации на ЭВМ задач прикладной информатики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части дисциплин. Дисциплина опирается на материал предшествующих ей дисциплин “Математический анализ”, “Алгебра и геометрия”, “Дискретная математика”.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки (специальности):

– УК- 1.2 - Осуществляет поиск алгоритмов решения и определяет вопросы поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с применением современных информационных и коммуникационных средств и технологий.

– УК- 1.3 - Способен применять системный подход для решения поставленных задач

- ОПК -8.1 - Способен демонстрировать знание основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы численного дифференцирования и интегрирования;
- метода интерполяции и аппроксимации;
- численные методы алгебры;
- численные методы решения нелинейных уравнений;
- численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.

Уметь:

- выбрать оптимальный численный метод решения прикладной;
- реализовывать численные методы с помощью современных программных средств;
- анализировать результаты расчетов.

Владеть: навыками применения методов математического моделирования и численного анализа для решения естественнонаучных задач;

4.Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие численных методов и их приложение.

Тема 2. Интерполяция функций.

Тема 3. Аппроксимация функций.

Тема 4. Численное дифференцирование.

Тема 5. Численное интегрирование.

Тема 6. Решение систем линейных алгебраических уравнений.

Тема 7. Решение нелинейных алгебраических уравнений.

Тема 8. Решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов)

6. Форма контроля - зачет

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.12 «Элективные дисциплины по физической культуре»

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются: сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения; понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установка на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;

В результате освоения дисциплины студент должен:

- **Знать:** значение физической культуры в формировании общей культуры личности и приобщении к общечеловеческим ценностям и здоровому образу жизни, укреплении здоровья человека, профилактике вредных привычек, ведении здорового образа жизни средствами физической культуры в процессе физкультурно-спортивных занятий; содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность.

- **Уметь:** учитывать индивидуальные особенности физического, гендерного, возрастного и психического развития занимающихся и применять их во время регулярных занятий физическими упражнениями; проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью; составлять индивидуальные комплексы физических упражнений с различной направленностью.

- **Владеть:** комплексом упражнений, направленных на укрепление здоровья, обучение двигательным действиям и развитие физических качеств; способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений; приемами страховки и способами оказания первой помощи во время занятий физическими упражнениями.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Философия» входит в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

3. Требование к результатам освоения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

– **УК-7** способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

4. Содержание дисциплины:

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 3. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 4. Психологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями

Тема 7. Особенности режимов питания, распорядка дня, противодействия неблагоприятным факторам среды вредным привычкам при занятиях физической культурой и спортом

Тема 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Тема 9. Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом

Тема 10. Студенческий спорт. Выбор видов спорта, особенности занятий избранным видом спорта

Тема 11. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями.

Тема 12. Учет возрастных, физиологических, гендерных и функциональных особенностей при занятиях физической культурой и спортом.

Тема 13. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

Тема 14. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Тема 15. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте.

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – (400 часов).

6. Форма контроля – зачет.

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
М.К.01.01 «Интернет-маркетинг»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

В процессе формирования интернет -экономики традиционные предприятия (организации) могут превращаться в сетевые структуры. Появление интернет -технологий, позволяющих выстраивать деловые отношения в среде Интернет, дает возможность говорить о возникновении нового образа экономики, которая может быть названа «сетевой» или «интернет - экономикой». Иногда для ее обозначения используется термин «виртуальная экономика».

Целью дисциплины «Интернет - экономика» является формирование у студентов целостной системы знаний о экономической деятельности в сети Internet, с тем чтобы научить давать оценку деятельности и предлагать пути оптимизации работы предприятия с использованием информационных технологий.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с основными понятиями интернет- маркетинга;
- ознакомление с проблемой авторских прав и трудовых отношений;
- изучение моделей экономических взаимоотношений в Интернете;
- изучение маркетинговой деятельности в сети;
- изучение моделей электронной коммерции;
- ознакомление с электронными платежными системами.

Изучение дисциплины направлено на подготовку специалистов, способных решать проблемы и задачи профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 896н (зарегистрирован в Минюсте РФ 24 декабря 2014 года, регистрационный N 35361).

- 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года N 893н (зарегистрирован Минюстом России 09.12.2014 г. № 35117).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интернет-маркетинг» относится к обязательным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины базируется на материалах курсов «Информатика», «Информационные системы и технологии», «Экономическая теория».

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с функционированием субъектов экономики в интернете.

Приступая к освоению дисциплины, обучающийся должен:

знать: определения основных экономических категорий (экономика, рынок, субъекты рынка, инфраструктура рынка и др.), типы экономических систем, понятия информатики и информационных систем, типы архитектур информационных систем, понятие и типы протоколов Интернет, способы доступа к Интернет, понятие ресурсов интернет.

уметь: пользоваться офисными программами MS Word, Excel, осуществлять поиск информации с применением различных поисковых систем (Yandex, Google, Mail, др.)

владеть: профессиональной терминологией, навыками работы с ресурсами Интернет.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В совокупности с другими дисциплинами профиля «Корпоративные информационные системы» дисциплина «Интернет-маркетинг» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика (уровень бакалавриата):

Универсальных компетенций (ОК)

УК – 1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Уметь анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеть навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеть навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК-8.1. Способен овладеть основами технологий создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.2. Способен осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.3. Способен овладеть навыками составления

	плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
--	---

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Основные понятия и категории сетевой экономики
2. Организация коммуникаций в сетевой экономике
3. Формирование цен на информационном рынке
4. Провайдерские фирмы в сетевой экономике
5. Виртуальные предприятия
6. Показатели оценки деятельности и стоимости предприятий в сетевой экономике
7. Сетевой банкинг
8. Маркетинг и реклама в Интернете
9. Сетевые межличностные коммуникации и дистанционное образование в сети Интернет

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачетных единиц (144 часов).

6. Форма контроля – экзамен.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
ФТД.В.01 «История информатики и вычислительной техники»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс обобщает и систематизирует представления студентов об информатике как науке, характеризует ее структуру, определяет предмет и методы информатики и дисциплин, являющихся ее составными частями, предоставляет знания по истории и методологии этой науки, включая методологические предпосылки проектирования сложных систем, представления о процессах преобразования, передачи и использования информации, выдающиеся открытия и их роль для устойчивого развития общества.

Целью преподавания дисциплины «История информатики и вычислительной техники» является:

- формирование у студентов представления об основных фактах, событиях и идеях в ходе зарождения и развития вычислительной техники и программирования;
- раскрытие значения и роли информатики в истории развития цивилизации;
- раскрытие междисциплинарных связей информатики и ее взаимоотношения с реальным миром;
- ознакомление студентов с основными понятиями методологии информатики
- раскрытие роли информатики как фундаментальной науки.

Основными задачами дисциплины являются:

- освоение периодов развития информатики, ее методологических основ;
- выработка умения ориентироваться во взаимной зависимости и происхождении основных понятий информатики;
- осмысление с современных позиций исторического опыта информатики как науки, движущих сил и путей ее развития.

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с построением ИС для решения задач профессиональной деятельности в соответствии с профессиональными стандартами:

- 06.001 Программист, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года N 679н (зарегистрирован в Минюсте РФ 18 декабря 2013 года, регистрационный N 30635).
- 06.022 Системный аналитик, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 809н (зарегистрирован Минюстом России 24.11.2014 г. № 34882)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «История информатики и вычислительной техники» относится к дисциплинам базовой части, предназначена для преподавания студентам очной формы обучения на 1 курсе в 1 семестре.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины: информатика, программирование, Архитектура ЭВМ и периферийные устройства, предусмотренные учебным планом. Курс истории информатики и вычислительной техники существенно расширяет общий культурный кругозор студента, внося свой вклад в его эрудицию, оказывая влияние на формирование современной системы ценностей и профессиональное поведение. Будущий специалист начинает оценивать не только результат развития информатики, но и трудные его пути. Он осознает не только несомненные факты информатики как науки, но и начинает понимать, почему она развивалась именно таким путем.

При освоении дисциплины обучающийся сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции (ОТФ):

- **Графический дизайн интерфейса** (профессиональный стандарт 06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», код В, уровень квалификации -б)

3. **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты освоения основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОПОП ВО) бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика, профиль подготовки «Корпоративные информационные системы»:

Универсальных компетенций (УК):

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

- УК -1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
- УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
- УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.

Профессиональных компетенций (ПК):

ПКС-5 - Проводить юзабилити исследование программных продуктов и/или аппаратных средств.

Коды и наименования индикаторов достижения компетенции:

- ПКС -5.1. Методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных
- ПКС - 5.2. Разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения
- ПКС - 5.3. навыками подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой

В результате изучения дисциплины студенты должны

знать:

- структуру информатики как научной дисциплины;
- этапы развития счетных устройств до 16 века;
- предпосылки становления информатики как научной дисциплины;
- принципы функционирования машины Тьюринга;
- неймановские принципы построения архитектуры ЭВМ;
- особенности поколений вычислительной техники;
- особенности развития информатики в СССР;
- историю развития языков программирования;
- историю развития системного программного обеспечения;
- историю развития систем искусственного интеллекта.

уметь:

- характеризовать основные этапы информатики как науки;
- анализировать историю формирования основных понятий информатики;
- оценивать место и роль информатики в системе научных дисциплин на современном этапе;

владеть:

- умением критически оценивать различные трактовки информатики как науки;
- умением анализировать идеи и концепции информатизации общества;
- умением обобщать представления о современном состоянии информатики как науки и как сфер деятельности человека.

4. Содержание дисциплины (модуля)

1. Становление информатики как науки
2. Современный этап развития информатики
3. Сетевые межличностные коммуникации и дистанционное образование в сети Интернет

5. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетных единиц (108 часов).

6. Форма контроля – экзамен.