

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

Факультет «Информационные технологии и управление»

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

- программа бакалавриата по направлению подготовки

09.03.03 Прикладная информатика,

профиль «Прикладная информатика в экономике»

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Махачкала - 2017

Дисциплина «История»

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины «История» является формирование у студентов комплексного представления об историческом прошлом человечества, систематизация знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

- формирование общих представлений об основных этапах исторического развития России;
- приобретение научных знаний об основных методологических концепциях, изучения истории, практического опыта работы с историческими источниками и их и научного анализа - овладение научными методами исторического исследования, позволяющими на основе собранного материала делать обобщающие выводы по изучаемой проблеме.
- на примере исторического прошлого воспитание нравственных качеств, толерантности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Обучающийся должен:

Знать:

- методы и приемы философского анализа в освещение исторических проблем, основные закономерности исторического процесса;
- этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;
- ключевые события истории России и мира с древности до наших дней, выдающихся деятелей отечественной истории;
- различные оценки и периодизации Отечественной истории, нормы и принципы толерантного поведения и характеристик основных типов межкультурного взаимодействия.

Уметь:

- проводить исторический анализ событий, анализировать и оценивать социальную информацию;
- планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа, соотносить общие исторические процессы и отдельные факты, выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- осуществлять эффективный поиск информации и критику источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- формулировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории, осуществлять учебно-познавательную деятельность, составлять конспект лекций, заполнять рабочую тетрадь, прорабаты-

вать вопросы для самостоятельного изучения в соответствии с планом учебных занятий;

- выбирать и систематизировать фактический материал при подготовке к написанию эссе.

Владеть:

навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;

- навыками критического восприятия информации;

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;

- навыками анализа исторических источников;

- приемами ведения дискуссии и полемики, методами политического анализа конкретной политической ситуации, культурой политического диалога, навыками дискуссионной формы обсуждения проблемы;

- этнокультурными, историческими и религиозными традициями, навыками самостоятельной работы при подготовке к текущему и промежуточному контролю.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-1 | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; |
| ОК-2 | способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции; |
| ОК-6 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «История» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 09.03.03. Прикладная информатика, профиля подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа –34ч.

на занятия семинарского типа –17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу составляет – 48 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа –4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся –132.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Образование и развитие Древнерусского государства

Тема 2. Период феодальной раздробленности на Руси. Борьба русских княжеств с иноземными захватчиками XIII-начале XIV в.

Тема 3. Образование и развитие Российского централизованного государства.

Тема 4. Российское государство в XVI в.

Тема 5. Россия в конце XVI – XVII вв.

Тема 6. Россия в конце XVII – первой половине XVIII в.

Тема 7. Российская империя во второй половине XVIII века. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II.

Тема 8. Россия в первой половине XIX века.

Тема 9. Российская империя во второй половине XIX века.

Тема 10. Российская империя в конце XIX – начале XX в. Первая русская революция 1905-1907 гг.

Тема 11. Революции 1917 г. и Гражданская война в России (1918-1920 гг.)

Тема 12. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 20 – 30-е гг. Внешняя политика.

Тема 13. СССР в годы Великой Отечественной войны (1941 – 1945)

Тема 14. СССР в послевоенное время (1945-1953 гг.) и период «Оттепели».

Тема 15. Развитие СССР в 1964-1985 гг.

Тема 16. «Эпоха реформ». Вторая половина 80-х XX в.

Тема 17. Становление новой российской государственности (1992г. – нач. XXI в.).

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры гуманитарных дисциплин Омаровой Г.А.

Дисциплина «Иностранный язык»

Цель изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Иностранный язык» ставит себе **целью** получение и развитие у обучающихся следующих навыков:

1. Обучение навыкам устной и письменной речи:

- Развить умение правильного английского произношения и научить правильной письменной речи;

- Уметь вести диалог, рассказывать, излагать материал в пределах пройденной лексики и грамматики, вести беседу на бытовую тематику, описывать события, излагать факты;

- Владеть переводом информации профессионального характера с английского на русский и с русского на английский.

- Умение вести переговоры на английском языке, вести беседы по купле-продаже техники и других компьютерных средств, подробно рассказывать об основных частях компьютерной системы.

2. Развитие диалогической речи:

- Развить у обучающихся умение участвовать в диалогах, развить навыки общения с использованием специализированных терминов, участвовать при обсуждении книг, фильмов, теле- и радиопередач как отечественных, так и зарубежных, участвовать в полилоге.

3. Развитие монологической речи:

- Развить у обучающихся следующие умения: публично выступать с сообщениями, докладами; представлять результаты работы по проекту подробно/кратко излагать прочитанное/прослушанное/увиденное, описывать события, излагать факты, представлять свою страну, давать подробное описание основным компонентам компьютера, кратко излагать содержание операционных систем и их дальнейшее использование.

4. Обучение навыкам перевода:

- Развить у обучающихся умение использовать толковые и двуязычные словари, другой справочной литературы для решения переводческих задач.

5. Обучение навыкам аудирования:

- Научить понимать на слух высказывание собеседников в процессе общения, понимать основное содержание устных диалогов, монологов и полилогов с профессиональной тематикой.

Изучение дисциплины «Иностранный язык» ставит следующие **задачи**:

- Усвоение теоретического и практического материала по темам дисциплины.

- Формирование навыков устной и письменной речи с использованием специализированной лексики и терминологии.

- Умение аргументировано высказываться по таким проблемам, как информатика, информационные системы, интернет, телевидение и радио.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

-лексический минимум иностранного языка общего и профессионального характера;

-грамматические основы, обеспечивающие коммуникацию общего и профессионального характера без искажения смысла при письменном и устном общении;

уметь:

-использовать знания иностранного языка в профессиональной деятельности и межличностном общении;

владеть:

-иностранном языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников;

-навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|------------------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-5 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОК-6 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.2 «Иностранный язык» относится к базовой части Блока Б1.Б «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Прикладная информатика в экономике». Изучение дисциплины «Иностранный язык» опирается на базовые знания английского языка, освоенные в ходе получения среднего общего образования. На втором курсе для овладения дисциплиной необходимы следующие компетенции, сформированные у обучаемых после первого года изучения дисциплины: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК–5); способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК–6); способность к самоорганизации и самообразованию (ОК–7).

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины «Иностранный язык» в зачетных единицах составляет 8 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **132** часа, в том числе:

на занятия семинарского типа – **132** часа,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **120** часов.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **16** часов, в том числе:

на занятия семинарского типа – **16** часов,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **266** часов.

Содержание дисциплины

| | |
|---|--|
| Тема 1. Personal Identification | Тема 17. Computer System Architecture |
| Тема 2. Families and friends | Тема 18. Some of features of digital computer: |
| Тема 3. Daily Activities | Тема 19. What is Hardware? |
| Тема 4. Where do you live? | Тема 20. Type of Software |
| Тема 5. Eat in or out | Тема 21. Programming Languages |
| Тема 6. On the Move | Тема 22. Operating Systems |
| Тема 7. The achievement of science | Тема 23. Data Processing and Data processing Systems |
| Тема 8. Mass medium | Тема 24. Advantages of Computer Data Processing |
| Тема 9. Glimpses of the computer history | Тема 25. Storage devices |
| Тема 10. Types of computers | Тема 26. Central Processing Unit |
| Тема 11. The main part of system | Тема 27. Input Devices |
| Тема 12. Is it the end of system computer race? | Тема 28. Output Devices. Printers |
| Тема 13. Technology | Тема 29. Personal Computers |
| Тема 14. What is a computer? | Тема 30. Application of Personal Computers |
| Тема 15. The history of Computers. | Тема 31. Computer viruses |
| Тема 16. Microelectronics and micro-miniaturization | |

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык» разработана к.ф.н. доцентом кафедры английского языка Мухудаевой Р.А.

Дисциплина «Философия»

Цель изучения дисциплины:

Сформировать компетенции обучающегося в области философии. Познакомить обучающегося с одной из первых форм общественного сознания, являющейся фундаментальной основой духовной культуры человечества, и таким образом приобщить его к этой форме мышления. Изложение предполагает, прежде всего, исторический и логический методы.

Рассмотреть мировоззренческую и методологическую функции философского знания, изложив основные типы философского мировоззрения и значение общенаучных методов для познания закономерностей бытия и развития природы, общества и человека, и более углубленного познания проблем, которые являются предметом изучения конкретных наук, в том числе предполагающих его профессиональную деятельность;

Раскрыть принципы формирования знания о предмете и методе философии, ознакомить обучающегося с историей предмета, с основными проблемами и понятиями онтологии, гносеологии, антропологии и социальной философии. На этой основе раскрывается методологическая и культурологическая функция данного знания; Показать особенности формирования и становления философского знания в процессе культурного развития человечества.

Сформировать представления о важнейших школах и учениях выдающихся философов античности, средневековья, нового времени, современной западной философии, о религиозно-философских учениях Востока, о русской философской традиции.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- место и роль философии в культуре; структура философского знания; проблема истины; действительность, мышление, логика и язык; научное и вненаучное знание; критерии научности; структура научного познания, его методы и формы.

Уметь: - использовать методы научного познания в профессиональной области;

Владеть: - навыками ведения дискуссии и полемики, диалога;

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код | формулировка компетенции |
|--------------------------------------|---|
| ОК ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ | |
| ОК-1 | способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |
| ОК-2 | способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции |
| ОК-6 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Философия» относится к базовой части Блока 1. «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет - 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа - 34ч.

на занятия семинарского типа - 17

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу составляет – 39 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет - 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа - 6ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу составляет – 134 ч.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Философия, ее предмет, структура и роль в культуре

Тема 2. Основные этапы и направления развития философии

Тема 3. Философия средних веков и эпохи Возрождения

Тема 4. Философия Нового времени и Просвещения

Тема 5. Классическая немецкая философия.

Тема 6. Отечественная философия. Русская философия XI-XVII вв.

Тема 7. Современная философия

Тема 8. Картины мира. Философские учения о бытии и формах существования материального мира

Тема 9. Концепции развития. Связи и закономерности бытия.

Тема 10. Природа, человек, общество

Тема 11. Общество как целостная система, его структура

Тема 12. Человек и исторический процесс. Движущие силы и субъекты социального развития.

Тема 13. Человек, его ценности и смысл бытия.

Тема 14. Проблема сознания в философии

Тема 15. Познание, творчество, практика.

Тема 16. Научное познание.

Тема 17. Будущее человечества

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.ф.н., доцентом кафедры гуманитарных дисциплин Манаповой В.Э.

Дисциплина «Дискретная математика»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Дискретная математика» - является формирование у обучающихся компетенций в области дискретного анализа и выработка практических навыков применения этих знаний. В частности, в курсе рассматриваются основные понятия, базовые элементы дискретной математики такие, как множества и отношения, комбинаторный анализ, алгебраические структуры, булевы функции, логические исчисления, графы и алгоритмы на графах, связность, кодирование и т.д.

Задачи дисциплины «Дискретная математика»:

- ✓ Рассмотреть метод математической индукции;
- ✓ Ознакомиться с основными понятиями и определениями теории множеств, свойства операций как для конечного, так и для бесконечного числа их применений;
- ✓ Изучить основные понятия алгебры логики высказываний;
- ✓ Рассмотреть основные определения теории графов, операции над графами, некоторые алгоритмы нахождения кратчайших путей.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.Б.6 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике». Для изучения данной дисциплины необходимы элементарные знания по следующим дисциплинам: математика, информатика и программирование.

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы;

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 31 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 14 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 10 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 126 ч.

Содержание дисциплины

1 Логика высказываний. Понятие высказывания. Основные логические операции над высказываниями (дизъюнкция, произведение (конъюнкция), импликация, эквиваленция, отрицание). Понятие формулы логики. Таблица истинности и методика ее построения. Тождественно-истинные формулы, тождественно-ложные формулы. Равносильные формулы.

2 Алгебра логики. Законы логики. Методика упрощения формул логики с помощью равносильных преобразований. Понятие элементарной конъюнкции (элементарного произведения); понятие дизъюнктивной нормальной формы (ДНФ). Методика построения таблицы истинности для ДНФ упрощенным методом. Понятие элементарной дизъюнкции (элементарной суммы), понятие конъюнктивной нормальной формы (КНФ).

3 Булевы функции. Понятие булева вектора (двоичного вектора). Соседние векторы. Противоположные векторы. Единичный n -мерный куб. Булевы переменные и булевы функции. Равенство булевых функций. Теорема о числе булевых функций от n переменных. Представление функций формулами. Функции от 1-й и 2-х переменных, их приложения к алгебре логики и релейно-контактным схемам. Принцип двойственности. СДНФ и СКНФ. Методика представления булевой функции в виде совершенной ДНФ и совершенной КНФ. Многочлен Жегалкина. Методика представления булевой функции в виде многочлена Жегалкина.

4 Алгебра множеств. Понятие множества. Основные операции над множествами: пересечение, объединение, дополнение, разность множеств. Декартово произведение множеств. Декартова степень множества. Отношение включения. Диаграммы Эйлера-Венна. Понятие о теоретико-множественном подходе к описанию систем.

5 Алгебра отношений. Понятие об n -арном отношении. Бинарные отношения и их свойства.

6 Комбинаторика. Принцип метода математической индукции. Некоторые разновидности (модификации) метода математической индукции. Основные формулы комбинаторики. Рекуррентные соотношения и треугольник Паскаля. Отображения и их свойства.

7 Теория графов. Графы, орграфы и их основные характеристики. Способы задания графа. Смежность и инцидентность. Представление графов матрицами. Изоморфизм и гомеоморфизм графов. Изоморфные графы. Методика проверки пары графов на изоморфность и гомеоморфность. Маршруты, цепи, контуры и циклы в графе. Части графа, связность и сильная связность. Компоненты связности графа. Степень вершины графа. Теорема о сумме степеней вершин графа. Полустепени вершин орграфа. Полный граф; формула количества рёбер в полном графе. Теорема Эйлера (критерий эйлеровости графа). Методика нахождения эйлерова цикла в эйлеровом графе. Гамильтоновы цепи и циклы. Деревья и леса, основная теорема о деревьях.

8 Кратчайшие пути в графах. Алгоритмы Дейкстры, Флойда. Потоки в сетях. Задача о максимальном потоке. Теорема об остове минимального веса.

Аннотация составлена Гереевой Тату Рашидовной, к.э.н., доцент кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» ДГУНХ

Дисциплина «Математика»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения данного курса «Математика» является освоение студентами основных понятий математики (функция, предел функции, непрерывность и дифференцируемость функции, производные и дифференциалы функции, интеграл, дифференциальные уравнения) и творческое овладение основными методами и технологиями доказательства теорем и решения задач математики.

Задачи дисциплины: К основным задачам данной дисциплины относятся: строгое построение теории вещественного числа, изучение различных видов пределов (предела числовой последовательности, предела числовой функции), производной и определенного интеграла, изучение важнейших свойств непрерывных и дифференцируемых функций одной и многих переменных, изучение методов исследования функции с применением дифференциального исчисления, изучение различных методов интегрирования функций, изучение свойств числовых рядов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

знать:

- основные понятия и методы математического анализа;

уметь:

- использовать математические методы и модели для решения прикладных задач;

владеть:

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 | способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК - 3 | способностью использовать основные законы естественно-научных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.5 «Математика» относится к базовой части относится к базовой части Блок 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика» Для успешного освоения курса необходимы знания курса «Алгебра и начало анализа» в объеме средней общеобразовательной школы.

Полученные знания необходимы для изучения следующих дисциплин: «Теория вероятностей и математическая статистика», а также ряда смежных дисциплин.

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 12 зачетных единиц.

Количество академических часов, выделенных на работу обучающихся (по видам учебных занятий), составляет 164 часа, в том числе для

студентов очной формы обучения:

на занятия лекционного типа – 66ч.,

на занятия семинарского типа – 98ч.,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 142ч.

заочной формы обучения:

на занятия лекционного типа – 8ч.,

на занятия семинарского типа – 12ч.,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 408

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в анализ

Тема 2. Функция одной переменной

Тема 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной

Тема 4. Функции нескольких переменных

Тема 5. Неопределенный интеграл

Тема 6. Определенный интеграл

Тема 7. Комплексные числа

Тема 8. Дифференциальные уравнения

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшими преподавателями кафедры математики Абдурахмановой Л. С., Ахмедиловой М.М.

Дисциплина «Информатика и программирование» **Цель изучения дисциплины**

Целью изучения дисциплины ««Информатика и программирование» является формирование компетенции обучающегося в области алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- современные методики образования и самообразования;
- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий.
- основные ИКТ и программное обеспечение для решения прикладных задач;
- классификацию информационных систем, структуру, конфигурацию информационных систем, общую характеристику процесса проектирования информационных систем;
- структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий, методы анализа информационных систем, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем;
- структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий.
- базовые алгоритмы обработки информации, языки программирования высокого уровня;
- процесс подготовки и решения задач на ПЭВМ;
- основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня;
- принципы разработки программ; принципы автономной отладки и тестирования простых программ.

Уметь:

- формировать новые знания, умения;
- применять вычислительную технику для решения практических задач.
- использовать ИКТ в своей профессиональной деятельности;
- использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем;

- применять информационные технологии при проектировании информационных систем
 - разрабатывать алгоритмы решения;
 - программировать задачи обработки данных в предметной области;
- выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию.

Владеть:

- методиками поиска, систематизации, анализа изучаемого материала, навыками работы с сетевыми образовательными ресурсами;
- методами, способами и средствами работы с компьютером с целью получения, хранения и переработки информации;
- навыками использования программного обеспечения для решения прикладных задач;
- моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем;
- методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы, методологией использования информационных технологий при создании информационных систем;
- методами структурного и объектно-ориентированного программирования;
- моделями и средствами разработки архитектуры прикладных программных продуктов;
- методами и средствами анализа и оценки сложности алгоритмов, технологиями программирования и тестирования программ.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-7 | Способность к самоорганизации и самообразованию |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-8 | Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информатика и программирование» относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для успешного освоения курса необходимы знания курса "Информатика и ИКТ" в объеме средней общеобразовательной школы.

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Программная инженерия», «Интернет-программирование», «Разработка программных приложений», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 12 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 165 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **66** ч.

на занятия семинарского типа – 99 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **141** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **8** ч.

на занятия семинарского типа – 22 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **398** ч.

Форма промежуточной аттестации-экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Информатика как наука и как вид практической деятельности

Тема 2. Системы счисления. Позиционные системы счисления

Тема 3. Логические основы информатики

Тема 4. Состав, архитектура и функционирование ПЭВМ

Тема 5. Представление информации в ПЭВМ

Тема 6. Классификация и тенденции развития программного обеспечения ПЭВМ

Тема 7. Системное ПО

Тема 8. Прикладное ПО

Тема 9. Телекоммуникационные технологии

Тема 10. Алгоритмы и их свойства. Формализация понятия алгоритм

Тема 11. Технологии и инструменты программирования

Тема 12. Структура и элементы языка программирования **PascalABC.NET**

Тема 13. Типы данных: простые и строковые. Ввод-вывод данных в **PascalABC.NET**

Тема 14. Операторы в **PascalABC.NET**

Тема 15. Массивы

Тема 16. Множества и записи

Тема 17. Процедуры и функции

Тема 18. Файлы

Тема 19. Модули

Тема 20. Объекты

Тема 21. Классы

Тема 22. Графические возможности **PascalABC.NET**

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Шарифовой Ц.Г.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является приобретение студентом необходимых знаний и навыков для поддержания личной и коллективной безопасности жизнедеятельности и создания комфортных условий труда в профессиональной деятельности и жизнедеятельности.

Задачами дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- идентификация опасности, распознавание и количественная оценка негативных воздействий среды обитания;
- предупреждение воздействия тех или иных негативных факторов на человека;
- защита от опасности;
- ликвидация отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов;
- создание безопасного, то есть комфортного состояния среды обитания человека.

Особенность курса состоит в реализации принципа органической связи теоретического и практического материала. Выполнение практических работ по вариантам позволяют определить степень усвоения полученных знаний на лекционных, практических занятиях, а также при самостоятельной работе студентов.

Основное внимание уделяется оценке влияния опасностей на человека, методам идентификации опасностей техносферы, средствам и способам создания малоопасных технических средств и технологий, а также выбору и применению защитных средств в опасных и чрезвычайно опасных условиях жизнедеятельности.

Формой промежуточной аттестации определен зачет, проводимый тестированием.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

знать:

основные характеристики системы «человек-среда обитания»; основные направления системы безопасности; значение безопасности в современном мире; аксиомы безопасности жизнедеятельности; основные принципы, методы и средства БЖД; системы восприятия и компенсации организмом вредных факторов среды обитания; вредные и опасные факторы среды обитания; общую характеристику электромагнитных полей и ионизирующих излучений; основные принципы защиты от электромагнитных полей; основные принципы работы электрооборудования и его устройство; последствия поражения током; основы обеспечения пожарной безопасности в различных сферах жизнедеятельности; характерные опасности и угрозы в условиях чрезвычайных ситуаций; методы и способы защиты от опасностей в условиях чрезвычайных ситуаций; законодательные и иные нормативно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности, в том числе и в сфере международного сотрудничества.

уметь:

различать виды и характеристики вреда, ущерба и риска; идентифицировать виды и источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов; определять параметры микроклимата среды обитания и их предельно-допустимые уровни; системно анализировать воздействие вредных факторов производственной среды; находить пути безопасного взаимодействия с электромагнитных полей, методы защиты от электромагнитных полей; оказывать первую помощь при поражении током; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, в том числе опасности возникновения пожаров и взрывов; правильно определять текущие задачи и планируемые мероприятия по безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; использовать полученные знания для сохранения жизни и здоровья человека, среды его обитания.

владеть:

терминологией, понятиями и определениями в области безопасности жизнедеятельности; навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой; навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности применением средств защиты при несоответствии параметров микроклимата нормативным требованиям; навыками разработок мероприятий по повышению безопасности производственной деятельности; навыками применения средств защиты от ЭМП и ИИ; основными приемами безопасной работы с электрооборудованием; навыками пользования средствами индивидуальной защиты и приемами применения первичных средств пожаротушения; способами оказания первой помощи пострадавшим; навыками планирования мероприятий по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях; способами оказания первой помощи пострадавшим; навыками планирования и осуществления мероприятий по повышению устойчивости производственных систем и объектов; применять действующие положения и инструкции по оформлению распорядительных документов

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-9 | способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 38 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

контроль – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62 ч.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы и основные понятия и определения дисциплины «Безопасности жизнедеятельности».

Тема 2. Основы физиологии труда. Микроклимат и комфортные условия жизнедеятельности.

Тема 3. Вредные факторы производственной среды.

Тема 4. Электромагнитные поля (ЭМП) и ионизирующие излучения.

Тема 5. Электробезопасность

Тема 6. Пожарная безопасность.

Тема 7. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.

Тема 8. Правовые, нормативно-технические, организационные основы обеспечения БЖД. Международное сотрудничество в области БЖД.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.б.н., доцентом кафедры естественнонаучных дисциплин Халимбековой А.М.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая Статистика»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» является освоение терминов теории вероятностей и математической статистики; развитие и формирование логического и алгоритмического мышления, интеллекта и эрудиции, научного мышления; творческое овладение основными методами и технологиями решения задач по теории вероятностей и математической статистике; научить студентов мыслить вероятностными и статистическими методами при решении практических задач.

Задачи дисциплины:

- обучить студентов основам теоретической и практической математики;
- научить студентов анализировать и обобщать информацию, делать выводы;
- обучить студентов логически верно, аргументировано, и ясно строить устную и письменную речь
- освоить необходимый математический аппарат.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия и инструменты алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей, математической и социально-экономической статистики;
- основные математические модели принятия решений;
- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных;

уметь:

- решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений;
 - использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;
 - обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
 - применять информационные технологии для решения управленческих задач;

владеть:

- математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно-управленческих задач;
 - программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами интернет - технологий.

Изучение дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК - 3 | способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| | |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-21 | способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.6 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части относится к базовой части Блок 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика».

Изучение данного курса базируется на знании математического анализа, линейной алгебры, изучаемых на 1 курсе в рамках дисциплины «Математика»

Предварительно у учащихся должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК – 2)
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК -3)

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единиц.

Количество академических часов, выделенных на работу обучающихся (по видам учебных занятий), составляет **68** часов, в том числе:

Для студентов очной формы обучения:

на занятия лекционного типа – 34ч.,
семинарского типа –34 ч.,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40ч.

для студентов заочной формы обучения:

на занятия лекционного типа – 6 ч.,
на занятия семинарского типа –6 ч.,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 128 ч.

Содержание дисциплины

1. Элементы комбинаторики
2. Случайные события
3. Основные теоремы теории вероятностей
4. Дискретные и непрерывные случайные величины, их характеристики
5. Закон больших чисел
6. Элементы математической статистики

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшими преподавателями кафедры математики Абдурахмановой Л.С., Ахмедиловой М.М.

Дисциплина «Алгоритмы и структуры данных»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является формирование знаний и умений в области методов представления данных в памяти ЭВМ, основных алгоритмов, оперирующих с ними, а также освоение методов решения задач и создание теоретической основы для изучения ряда специальных дисциплин.

Задачи изучения дисциплины: Студент должен научиться грамотно ставить задачу, выделять данные и искомые объекты, формулировать цель и ее решение: уметь анализировать возможности моделирования процессов и систем и их программного обеспечения, выбирать из них адекватные поставленной задаче, а также уметь интерпретировать полученные результаты и использовать их в практической деятельности.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- основные структуры представления данных в ЭВМ;
- алгоритмы, используемые для обработки структур.

2) Уметь:

- разрабатывать оптимальные алгоритмы для решения поставленных задач;
- формализовывать описание поставленных задач.

3) Владеть:

- навыками разработки оптимальных алгоритмов для решения поставленных задач;
- навыками формализации описания поставленных задач.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |

| | |
|-------------|--|
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-8 | способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.4 «Алгоритмы и структуры данных» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 12 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 122 ч.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Полустатические структуры данных

Тема 2. Списковые структуры данных

Тема 3. Бинарные деревья (создание и обход)

Тема 4. Методы линейного и бинарного поиска

Тема 5. Методы оптимизации поиска

Тема 6. Поиск по дереву с включением и исключением

Тема 7: Сортировки методами прямого включения и выбора

Тема 8: Улучшенные методы сортировки

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.пед.н., заместителем заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

Дисциплина «Базы данных»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Базы данных» является формирование компетенции обучающегося в области теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе квалифицированно использовать возможности баз данных.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- особенности реляционной модели и их влияние проектирование БД;
- изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- языки описания и манипулирования данными разных классов (QBE, SQL, элементы 4GL), технологии организации БД;

2) Уметь:

- определить предметную область, спроектировать реляционную базу данных (определить состав каждой таблицы, типы полей, ключ для каждой таблицы);
- определить ограничения целостности, получать результатные данные в виде различного виде (ответов на запросы, экранных форм, отчетов);
- применять современные СУБД;
- использовать конструктор запросов.

3) Владеть:

- проектирование, ведение и использование баз данных; создание баз данных в СУБД Oracle.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач |
| ПК-14 | способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Базы данных» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 7 зачетных единиц. Количество академических часов, выделенных на освоение дисциплины на очном отделении, составляет 252 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **34** ч.

лабораторные занятия – **68**ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **87** ч.

Форма промежуточной аттестации-экзамен.

Количество академических часов, выделенных на освоение дисциплины на заочном отделении, составляет 252 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **8** ч.

лабораторные занятия – **10**ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **171** ч.

Форма промежуточной аттестации-экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия.

Тема 2. Системы управления базами данных (СУБД).

Тема 3. Различные архитектурные решения, используемые при реализации многопользовательских СУБД. Краткий обзор СУБД.

Тема 4. Различные представления о данных в базах данных. Основные этапы проектирования баз данных.

Тема 5. Модели данных СУБД. Представление концептуальной модели средствами модели данных СУБД.

Тема 6. Реляционная модель данных.

Тема 7. Целостность баз данных.

Тема 8. Физические модели данных (внутренний уровень).

Тема 9. Табличные языки запросов.

Тема 10. Язык SQL.

Тема 11. Разработка при

Тема 12. Распределенные БД.

Тема 13. Банки данных.

Тема 14. Хранилища данных

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Тагиевым Р.Х.

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: обеспечить знание теоретических и практических основ в организации и функционировании компьютерных сетей и телекоммуникаций, умение применять в профессиональной деятельности распределенные данные, прикладные программы и ресурсы сетей.

Задачи дисциплины

- формирование теоретических и практических основ применения компьютерных сетей;
- сформировать навыки работы в глобальной сети;
- научить использовать аппаратные, программные и информационные ресурсы сетей для достижения профессиональных целей;
- научить работе с сетевым программным обеспечением.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК-10 | способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-15 | способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям |

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ОД.15 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 11 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 148 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 33 ч.

на занятия семинарского типа – 115 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 131 ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – экзамен, 72 ч.

2 семестр – экзамен, 45 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 24 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 360 ч.

Формы промежуточной аттестации: экзамен, 4 ч.

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Основы вычислительных систем
2. Настройка сетевых операционных систем
3. Сетевые протоколы и коммуникации
4. Организация сетевого доступа. Стандарт Ethernet
5. Основы сетевого уровня модели OSI. Транспортный уровень
6. IP адресация. Разбиение сети на подсети.
7. Уровень приложения. Сервер-клиент взаимодействие
8. Вопросы безопасности компьютерной системы
9. Коммутация в сети. Настройка сетевых устройств
10. Виртуальные локальные сети. Маршрутизация VLAN
11. Основы маршрутизации. Классификации и принципы передачи пакетов в сети
12. Протокол DHCP и технологии NAT для IPv4
13. Обнаружение устройств и управление ими.
14. Корпоративные сети
15. Масштабирование сети. Избыточность и резервирование каналов в корпоративной сети WAN
16. Адресация в корпоративных сетях. Преобразование IPv4. Технологии NAT/PAT
17. Маршрутизация по протоколу векторов расстояния
18. Маршрутизация по протоколу на базе состояния канала
19. Интернет вещей. Эволюция сети
20. Концепции WAN
21. Принцип работы протоколов PPP и PPPoE
22. Мониторинг и обеспечение безопасности сети
23. Обслуживание сети

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст. преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Магомедовой М.Г.

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации»

Цель изучения дисциплины

Целью дисциплины является освоение компетенций основных понятий и общих теоретических вопросов исследования операций, моделей и методов решения широкого ряда экономических задач с применением современных средств вычислительной техники.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть необходимые для осуществления профессиональной деятельности методологические основы принятия управленческого решения;
- Обосновать основы методов оптимизации и исследования операций, математического и моделирования;
- Ознакомиться с методами решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;
- Показать особенности применения методов теории систем и системного анализа, математического, моделирования для автоматизации задач принятия решений, расчета экономической эффективности информационных систем.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации»

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-21 | способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к вариативной части Блока 1 «Обязательные дисциплины» Б1.В.ОД.3 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы элементарные знания по следующим дисциплинам: математика, информатика и программирование, экономический анализ.

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 96 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 64 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 48 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 14 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 198 ч.

Содержание дисциплины

1. История математического программирования. Линейное программирование
2. Транспортные (специальные) задачи линейного программирования. Методы нахождения опорного плана
3. Транспортные задачи. Метод потенциалов
4. Целочисленное программирование
5. Нелинейное программирование. Безусловный и условный экстремум
6. Нелинейное программирование. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа
7. Построение экономико-математических моделей

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст. преподавателем кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» Алиевой П.М.

Дисциплина «Комбинаторные алгоритмы для программистов»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Комбинаторные алгоритмы для программистов» является приобретение навыков решения практических задач выбора путем их сведения к известным комбинаторным алгоритмам и алгоритмам на сетях и графах.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- основы комбинаторики и алгоритмы
- порождения комбинаторных объектов.
- основы теории сложности и подходы к решению задач выбора.
- понятия теории графов и способы представления графов в памяти ЭВМ.

– алгоритмы на сетях и графах

Уметь:

– решать комбинаторные задачи.

– разрабатывать полнопереборные алгоритмы для решения задач выбора.
– сводить реальные задачи к алгоритмам порождения комбинаторных объектов.

– сводить реальные задачи к известным алгоритмам на сетях и графах.

Владеть:

– навыками использования комбинаторных алгоритмов при решении практических задач.

– навыками использования графовых алгоритмов при решении практических задач.

– навыками оценки временной сложности алгоритмов.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Основы государственной гражданской службы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция, профиль «Гражданское право».

Дисциплина «Комбинаторные алгоритмы для программистов» относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Математика» и «Информатика и программирование» и «Алгоритмы и структуры данных».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 128 ч.

Форма промежуточной аттестации-экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Комбинаторные вычисления.

Тема 2. Целые и последовательности

Тема 3. Последовательности (связанное распределение, стеки и очереди)

Тема 4. Комбинаторика разбиений

Тема 5. Рекуррентные соотношения

Тема 6. Алгоритмы рекуррентных соотношений

Тема 7. Комбинаторика и ряды

Тема 8. Алгоритмы на абстрактных структурах данных

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Шарифовой Ц.Г.

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» является изучение методов и средств искусственного интеллекта в его приложениях к моделированию рассуждений, задачам анализа текстовой информации, информационного поиска и автоматизированного перевода с одного естественного языка на другой.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия инженерии знаний в её приложении к автоматизации проектирования;
- модели представления знаний;
- методы обработки знаний и поиска решений;
- назначении, возможностях, составе, организации и особенностях функционирования экспертных систем;
- принципы и технологии приобретения знаний в экспертных системах;

- технологии проектирования экспертных систем;
- принципы построения систем естественно-языкового интерфейса.

Уметь:

- создавать онтологические описания предметных областей;
- формализовать знания экспертов и разрабатывать базы знаний экспертных систем на основе различных моделей представления знаний;
- представлять нечеткие знания и выводы;
- разрабатывать экспертные системы для конкретных предметных областей с использованием заданных инструментальных средств.

Владеть:

- навыками использования средств интеллектуализации в решении задач автоматизированного проектирования и создания технологий для его поддержки.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-8 | способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-10 | Способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-19 | способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 96 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 64 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 75 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 10 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 202 ч.

Форма промежуточной аттестации-экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. История и направления развития систем искусственного интеллекта

Тема 2. Представление знаний. Модели представления знаний

Тема 3. Продукционная модель представления знаний

Тема 4. Семантические сети

Тема 5. Фреймовая модель представления знаний

Тема 6. Логическая модель представления знаний

Тема 7. Представление знаний с помощью нечеткой логики

Тема 8. Введение в экспертные системы. Структура экспертной системы

Тема 9. Технологии инженерии знаний

Тема 10. Нейронные сети. Основные определения

Тема 11. Идеи и области применения нейронных сетей

Тема 12. Введение в эволюционные алгоритмы. Основные определения

Тема 13. Схема работы эволюционного алгоритма. Обобщенный ЭА.

Тема 14. Построение оператора селекции. Операторы мутации и скрещивания

Тема 15. Многоагентные системы

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.т.н., профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Мустафаевым А.Г.

Дисциплина «Интернет-программирование»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в Интернет-программировании, освоение возможностей языков HTML, JavaScript, PHP для программирования Web-сайтов и Web-интерфейсов к

базам данных, способов повышения производительности и безопасности веб-сайтов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- языки разметки и оформления веб-страниц;
- этапы разработки веб-приложения;
- методы проектирования web-сайта как статичной информационной системы;
- методы проектирования web-сайта как динамичной информационной системы;
- теорию использования графики на web-страницах;
- программные средства для создания баз данных.

2) Уметь:

- создавать веб-страницы и сайты, в том числе с активным содержанием;
- создавать графический материал для наполнения страниц;
- использовать графические программы для создания чертежей информационной архитектуры web-сайта;
- использовать графические редакторы для обработки изображений, размещаемых на web-сайте;
- использовать язык гипертекстовой разметки HTML для создания веб-страниц;
- использовать объектно-ориентированные технологии для создания веб-страниц.

3) Владеть:

- общей методикой проектирования web-сайта;
- технологией проектирования структуры web-сайта как информационной системы;
- средствами для разработки веб-приложений;
- программным обеспечением для работы с графикой;
- технологией оптимизации изображений для размещения на web-сайте;
- технологией размещения web-сайта на сервере.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-4 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиогра- |

| | |
|--------------|--|
| | фической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-8 | способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-12 | способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.14 «Интернет - программирование» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **6** зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 102 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 68 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 69 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 24 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 12 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 196 ч.

Содержание дисциплины

Модуль 1. Введение в web-программирование.

Тема 1. Введение в интернет.

Тема 2. Проектирование сайта.

Тема 3. Введение в web-дизайн.

Модуль 2. Язык гипертекстовой разметки HTML.

Тема 1. Элементы языка гипертекстовой разметки HTML (списки, таблицы).

Тема 2. Элементы языка гипертекстовой разметки HTML (добавление ссылок и мультимедиа на web-страницы).

Тема 3. Создание форм в HTML.

Модуль 3. Каскадные таблицы стилей CSS.

Тема 1. Введение в каскадные таблицы стилей.

Тема 2. Основы работы CSS. Отладка кода.

Тема 3. Позиционирование в CSS.

Модуль 4. Язык сценариев Java Script.

Тема 1. Описание языка Java Script.

Тема 2. Основы программирования на Java Script.

Модуль 5. Основы программирования на PHP.

Тема 1. Введение в язык программирования PHP.

Тема 2. PHP и MySQL

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Магомедовой Д.С.

Дисциплина «Информационная безопасность»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области информационной безопасности, заложить терминологический фундамент и ознакомить с общими методами и подходами обеспечения информационной безопасности.

Задачи дисциплины

- Рассмотреть основные методики и подходы обеспечения информационной безопасности в рамках современных автоматизированных систем.
- Раскрыть принципы построения защищенных информационных систем и поддержания подсистемы защиты информации в актуальном состоянии.
- Показать особенности реализации общих методик защиты информации на различных платформах.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения теории информационной безопасности;
- организационно-правовые методы информационной безопасности
- современные стандарты в области информационной безопасности

2) Уметь:

- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС;
- применять программно-технические средства защиты;
- уметь применять криптографические протоколы;

3) Владеть:

- навыками применения политики безопасности предприятия;
- навыками работы с программными комплексами защиты информации;
- основными технологиями построения защищённых экономических информационных систем.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ОПК-4 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографиче- |

| | |
|--------------|---|
| | ской культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-7 | способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-10 | способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-13 | способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем |
| ПК-18 | способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.17 «Информационная безопасность» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации"; "Дискретная математика"; "Информационные системы и технологии".

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 144 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 44 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 124 ч.

Содержание дисциплины

- Тема 1. Введение в информационную безопасность.
- Тема 2. Задачи и методы информационной безопасности.
- Тема 3. Угрозы информационной безопасности.
- Тема 4. Потенциальные противники и атаки.
- Тема 5. Основные положения теории информационной безопасности информационных систем.
- Тема 6. Политика безопасности информационных систем.
- Тема 7. Организационно-правовые методы информационной безопасности.
- Тема 8. Основные понятия криптографии.
- Тема 9. Криптографические протоколы.
- Тема 10. Программно-технические методы защиты.
- Тема 11. Защита данных и сервисов от воздействия вредоносных программ.
- Тема 12. Стандарты обеспечения информационной безопасности.
- Тема 13. Основные технологии построения защищённых экономических информационных систем.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст.преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эмирбековым Э.М.

Дисциплина «Информационные системы в бухгалтерском учете»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомить учащихся с системами бухгалтерского, как объектами автоматизации, особенностями технического, информационного и программного обеспечения бухгалтерских информационных систем, а также рассмотреть организацию решения задач и основные тенденции развития и повышения эффективности обработки учетной информации на предприятии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- содержание и функции бухгалтерского учета;
- объекты, предмет, метод и задачи бухгалтерского учета;
- формы бухгалтерского учета;
- основы бухгалтерской (финансовой) отчетности;
- основные возможности и тенденции развития бухгалтерских информационных систем;
- учетную систему организации и ее роль в информационном обеспечении процессов управления;
- структуру, содержание и методы организации информационных систем бухгалтерского учета и их взаимодействие с другими информационными системами;
- особенности организационного, информационного и технического обеспечения комплексов задач бухучета на ПЭВМ;

- программное обеспечение, применяемое в бухучете;
- программное обеспечение, применяемое в бухучете;
- основные возможности пакета программных средств 1С: Предприятие;
- состав компонент и их функции;
- основные принципы и методы работы с пакетом 1С: Предприятие;
- систему нормативного регулирования бухгалтерского учета;
- организацию бухгалтерского учета на предприятии;
- основное содержание и порядок ведения учета;
- содержание и порядок составления финансовой отчетности;
- системы учета издержек в связи с особенностями технологии и организации производства;
- системы учета издержек по видам затрат;
- системы калькулирования и анализа себестоимости, модели формирования издержек.

2) Уметь:

- использовать систему знаний о бухгалтерском учете для разработки и обоснования учетной политики организации;
- уметь пользоваться научно технической литературой бухгалтерского учета и экономического анализа.
- определять потребности в том или ином классе программного обеспечения;
- уметь правильно организовывать обработку учетной информации на предприятии с помощью автоматизированного рабочего места бухгалтера;
- вносить изменения или дорабатывать программу, используемую на предприятии.
- настраивать программу под свои нужды;
- создавать новые типовые операции и документы
- применять полученные знания для решения типовых задач бухгалтерского учета.
- использовать систему знаний о бухгалтерском учете для разработки и обоснования учетной политики организации;
- пользоваться справочной правовой системой "Консультант плюс", другими информационными системами для поиска законодательных актов, нормативных документов по бухгалтерскому учету;
- решать ситуационные задачи по бухгалтерскому учету.

3) Владеть:

- общей экономической терминологией;
- навыками использования информацией бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности различными пользователями в процессе обоснования и принятия управленческих решений;
- навыками финансового и управленческого учета в процессе подготовки информации для внутренних и внешних пользователей и их взаимосвязи;
- навыками управленческого учета и анализа.

- общей тенденцией в развитии современных бухгалтерских систем и разнообразии сфер применения информационных технологий;
- навыками использования различных программных продуктов специального назначения для решения операционных, тактических и стратегических задач управления.
- навыками решения задач бухгалтерского учета на предприятии;
- навыками формализации аналитических задач при их решении в автоматизированном режиме, финансового анализа и других видов экономического анализа.
- навыками оценки хозяйственных операций деятельности организаций и отражения их на счетах бухгалтерского учета;
- навыками решения практических задач по нормативным документам по бухгалтерскому учету;
- навыками применения плана счетов бухгалтерского учета.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-10 | способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.7 «Информационные системы в бухгалтерском учете» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Бухгалтерский учет», «Статистика», «Информационные системы и технологии».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет **6** зачетных единиц.

Очная форма обучения.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 85 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 51 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 95 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 14 ч.

на занятия семинарского типа – 26 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 172 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы построения информационных экономических систем

Тема 2. Бухгалтерские информационные системы и возможности их использования в управлении экономическими объектами

Тема 3. Классификация бухгалтерских программ и систем

Тема 4. Технология автоматизации бухгалтерского учета

Тема 5. Программное обеспечение автоматизированных систем бухгалтерского учета

Тема 6. Версии и описание программ автоматизации бухгалтерского учета

Тема 7. Принципы работы в автоматизированных системах бухгалтерского учета

Тема 8. Тенденции и перспективы развития бухгалтерских информационных систем

Тема 9. Налоговый учет в автоматизированных системах бухгалтерского учета

Тема 10. Источники данных, регистры и счета налогового учета

Тема 11. Автоматизация участков бухгалтерского учета

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.э.н., профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Савзиновой С.Э.

Дисциплина «Информационные системы в налогообложении»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - ознакомить учащихся с системами налогового учета, как объектами автоматизации, особенностями технического, информационного и программного обеспечения информационных систем, а также рассмотреть организацию решения задач и основные тенденции развития и повышения эффективности обработки учетной информации на предприятии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

– основные понятия теории АИТН;

- функциональную и обеспечивающую части структуры АИСН
 - содержание и функции бухгалтерского и налогового учета;
 - объекты, предмет, метод и задачи бухгалтерского учета;
 - основные возможности и тенденции развития бухгалтерских информационных систем;
 - учетную систему организации и ее роль в информационном обеспечении процессов управления;
 - структуру, содержание и методы организации информационных систем налогового учета и их взаимодействие с другими информационными системами;
 - особенности организационного, информационного и технического обеспечения комплексов задач налогового учета на ПЭВМ;
 - программное обеспечение, применяемое в бухучете и налогового учета;
 - программное обеспечение, применяемое в бухгалтерском и налоговом учете.
 - основные возможности пакета программных средств 1С: Предприятие, Налогоплательщик ЮЛ;
 - состав компонент и их функции;
 - основные принципы и методы работы с пакетом 1С: Предприятие и Налогоплательщик ЮЛ.
 - систему нормативного регулирования бухгалтерского и налогового учета;
 - организацию налогового учета на предприятии;
 - основное содержание и порядок ведения учета.
- 2) Уметь:
- использовать систему знаний о бухгалтерском и налоговом учете для разработки и обоснования учетной политики организации;
 - уметь пользоваться научно технической литературой в налоговом и бухгалтерском учете;
 - определять потребности в том или ином классе программного обеспечения;
 - уметь правильно организовывать обработку налоговой информации на предприятии с помощью автоматизированного рабочего места специалиста;
 - вносить изменения или дорабатывать программу, используемую на предприятии;
 - настраивать программу под свои нужды;
 - создавать новые типовые операции и документы;
 - применять полученные знания для решения типовых задач налогового учета;
 - использовать систему знаний о налоговом учете для разработки и обоснования учетной политики организации;
 - пользоваться справочной правовой системой "Консультант плюс",

другими информационными системами для поиска законодательных актов, нормативных документов по бухгалтерскому учету;

- решать ситуационные задачи по бухгалтерскому и налоговому учету.

3) Владеть:

- общей экономической терминологией;
- навыками использования информацией бухгалтерского и налогового учета различными пользователями в процессе обоснования и принятия управленческих решений;
- навыками финансового и управленческого учета в процессе подготовки информации для внутренних и внешних пользователей и их взаимосвязи;
- общей тенденцией в развитии современных бухгалтерских систем и разнообразии сфер применения информационных технологий;
- навыками использования различных программных продуктов специального назначения для решения операционных, тактических и стратегических задач управления;
- навыками решения задач налогового учета на предприятии;
- навыками формализации аналитических задач при их решении в автоматизированном режиме, финансового анализа и других видов экономического анализа.
- навыками оценки хозяйственных операций деятельности организаций и отражения их на счетах бухгалтерского учета;
- навыками решения практических задач по нормативным документам по бухгалтерскому учету;
- навыками применения плана счетов бухгалтерского и налогового учета.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-10 | способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.7 «Информационные системы в налогообложении» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоёмкость дисциплины

Объём дисциплины в зачетных единицах составляет **6** зачетных единиц.

Очная форма обучения.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 85 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 51 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 95 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 40 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 14 ч.

на занятия семинарского типа – 26 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 172 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Налоговый учет в автоматизированных системах бухгалтерского учета

Тема 2. Автоматизированные информационные технологии (АИТ) в управлении налоговой системой.

Тема 3. Информационные технологии в управлении государственными и муниципальными финансовыми ресурсами.

Тема 4. Автоматизированная информационная система управления в органах Министерства РФ по налогам и сборам.

Тема 5. Влияние информатизации на совершенствование управления финансовыми ресурсами в налоговой и бюджетной сферах.

Тема 6. Организация АИТ в налоговой системе.

Тема 7. Организация информационных и коммуникационных услуг в налоговой деятельности.

Тема 8. Особенности создания и функционирования корпорационных систем в налоговой сфере.

Тема 9. Инструментальные средства реализации АИТ в налоговой системе.

Тема 10. Программное обеспечение автоматизированных информационных технологий, требования к программному обеспечению, используемому в налоговой службе.

Тема 11. Требования к выбору организационных форм использования средств вычислительной техники в налоговых учреждениях.

Тема 12. АИТ решения функциональных задач в органах Министерства РФ по налогам.

Тема 13. Характеристика функциональных задач, решаемых в налоговых органах.

Тема 14. Особенности информационного обеспечения АИС налоговых органов.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эминовой Н.Э.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ»

Цель изучения дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является освоение компетенций в области теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе экономических, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений.

Задачи дисциплины:

- освоить основные понятия и определения систем, структуру и общие свойства систем, факторы влияния внешней среды, возможности и основные подходы использования системного анализа на уровне организации, базовые методы, применяемые в системном анализе.
- научиться ставить цели исследования систем, строить математические (графовые) модели систем, обоснованно выбирать и использовать метод системного анализа организации.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к вариативной части Блока 1 «Обязательные дисциплины» Б1.В.ОД.13 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы элементарные знания по следующим дисциплинам: математика, информатика и программирование.

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы;

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 76 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 2 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1: Введение в дисциплину

1. Основные определения: система, элемент системы, связь, подсистема, цель, структура, виды структур, система управления, кибернетическая система, системный анализ, системный подход.

2. Понятия, характеризующие системы: состояние, равновесие, развитие, устойчивость.

3. Классификация систем: цель любой классификации, по взаимодействию с окружающей средой, основание классификации, наименование классов систем, отличительные признаки классов, примеры классов

Тема 2: Системный подход и его основные принципы

1. Основы системного подхода: системный подход, системные объекты, прямая связь, обратная связь, положительная обратная связь, отрицательная, коэффициент обратной связи.

2. Принципы системного подхода: принцип целостности, принцип совместности элементов в системе, принцип организованности, принцип эмерджентности, принцип целеустремленности и целесообразности, принцип нейтрализации дисфункций, принцип лабилизации функций, принцип адаптивности, принцип эволюции, принцип изоморфизма, принцип полифункциональности сложной системы, принцип комплексного подхода, принцип целесообразности, принцип «полной системы») Принцип взаимодополнительности и неразрывности процессов проектирования и внедрения сложных систем, принцип учета динамики системы.

ТЕМА 3: Модели и методы системного анализа

1. Модель как основное средство исследования систем: хорошо структурированных проблем, неструктурированных проблем, слабо структурированных проблем, модель, моделирование экономических систем, проблема эксперимента, содержательная постановка задачи, этапы практического моделирования, классификация математических моделей, аналитические математические модели, алгоритмические математические модели

2. Методы формального представления систем: аналитические, статистические, графические

3. Информационный подход к анализу систем: информация, входная информация, выходная информация, внутренняя, внутрисистемная, количество информации

ТЕМА 4: Специфические модели системного анализа. Стандарты семейств IDEF

1. Виды стандартов IDEF: функционального блока, доминирование, интерфейсной дуги, разветвления дуг

2. Методология IDEF0: слияние дуг, декомпозиция, стабильными подсистемами, туннелирования

3. Процесс создания IDEF0 модели: основные этапы процесса, выбор цели и точки зрения, составление списка данных, составление списка функций, построение диаграммы, декомпозиция и уточнение, оценка модели

4. Методология IDEF3: предназначение IDEF3, типа диаграмм в IDEF3, классификация типов перекрестков, основные принципы онтологического анализа, концепции IDEF5, виды схем и диаграмм IDEF5

Тема 5: Анализ и формирование целей системы

1. Цель и ее характеристики

2. Анализ целей

3. Синтез целей (целеполагание)

Тема 6: Основы теории принятия решений

1. Общие понятия теории принятия решений

2. Принятие решений по многим критериям

3. Эксперты. Методы организации групповых экспертиз

Тема 7. Принятие решений по управлению

1. Общая характеристика оперативного управления основным производством и комплекса задач подсистемы

2. Характеристика задач оперативно-календарного планирования основного производства

3. Общая характеристика ЭИС управления производством и его информационной базы

4. Характеристика составных частей ЭИС управления производством

5. Общая характеристика других ЭИС, используемых в оперативном управлении основным производством

Тема 8: Системный анализ в управлении.

1. Понятие управления. Принципы теории управления.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст. преподавателем кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» Алиевой П.М.

Дисциплина «Экономика предприятия»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономика предприятия» является формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для использования основ экономических знаний в различных сферах деятельности, а также проведения оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

В результате изучения данной дисциплины выпускник должен быть подготовлен к профессиональной деятельности, обеспечивающей умение использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

Основными задачами изучения дисциплины «Экономика предприятия» являются:

- изучение понятийно-категориального аппарата экономических процессов и явлений на предприятии;
- формирование навыков использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- обучение способам проведения технико-экономического обследования организаций;
- обучение способам оценки экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-21 | способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экономика предприятия» относится к обязательным дисциплинам вариативной части (Б1.В.ОД.1) учебного плана по направлению подготовки «Прикладная информатика» и профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения таких дисциплин, как: «Экономическая теория», «Менеджмент», «Статистика», «Бухгалтерский учет», «Экономический анализ» и др.

В свою очередь, изучение дисциплины «Экономика предприятия» является необходимой основой освоения таких дисциплин, как «Математическая экономика», «Моделирование экономических процессов и систем», «Сетевая экономика», «Электронный бизнес» и др.

Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 48 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.;

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 36 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 128 часов.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 4 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Предмет и содержание курса «Экономика фирмы»

Тема 2. Предприятие – основное звено экономики

Тема 3. Уставный капитал и имущество предприятия

Тема 4. Производственная и организационная структура предприятия

Тема 5. Основной капитал предприятия, его оценка

Тема 6. Оборотные средства предприятия

Тема 7. Трудовые ресурсы предприятия

Тема 8. Издержки производства и себестоимость продукции

Тема 9. Формирование цен на продукцию предприятия

Тема 10. Производственное планирование и бизнес-план предприятия

Тема 11. Качество и конкурентоспособность продукции

Тема 12. Инвестиционная политика предприятия

Тема 13. Экономический анализ коммерческой деятельности предприятия

Аннотация составлена Мусаевой С.Х., старшим преподавателем кафедры экономики ДГУНХ.

Дисциплина «Экономическая теория»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Экономическая теория» является освоение студентами теоретических основ деятельности субъектов экономики на микроуровне, а также изучение основных макроэкономических проблем, стоящих перед национальной экономикой и использование основ экономических знаний, умений и навыков в различных сферах деятельности.

Задачи преподавания дисциплины

- ознакомить обучающихся с основными событиями и процессами мировой и отечественной экономической истории;
- дать представление об основных категориях и понятиях из микро- и макроэкономики;
- понять основные экономические законы, а также принципы и методы экономической науки;
- изучить основы организации рыночного хозяйства и его отличие от нерыночных экономических систем;
- понять особенности становления и дальнейшего развития рыночных отношений в условиях России;
- изучить основные модели неоклассической, институциональной, микроэкономической теории и макроэкономики;
- рассмотреть основные макроэкономические показатели и принципы их расчета;
- проанализировать экономические основы поведения организаций.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. Б.4 «Экономическая теория» входит в базовую часть цикл Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения таких дисциплин, как «История», «Математика», «Философия».

В свою очередь, изучение дисциплины «Экономическая теория» является необходимой основой для освоения таких дисциплин, как «Экономика предприятия», «Менеджмент», «Экономический анализ», «Математическая экономика».

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с педагогическим работником (по видам учебных занятий) составляет 51 час, в том числе:

- лекции - 17 ч.
- практические занятия – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57 ч.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу с педагогическим работником (по видам учебных занятий) составляет 14 часов, в том числе:

- лекции - 6 ч.
- практические занятия - 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 92 ч.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 2 ч.

Содержание дисциплины

- Тема 1. Введение в экономическую теорию
- Тема 2. Экономические потребности, блага и ресурсы
- Тема 3. Сущность, функции, структура и инфраструктура рынка
- Тема 4. Теория спроса и предложения
- Тема 5. Эластичность спроса и предложения
- Тема 6. Предприятие в системе рыночных отношений
- Тема 7. Издержки предприятия
- Тема 8. Основные формы доходов: прибыль, зарплата, процент, рента.
- Тема 9. Рынок факторов производства
- Тема 10. Деятельность фирм в условиях совершенной и несовершенной конкуренции
- Тема 11. Совокупный спрос и совокупное предложение
- Тема 12. Основные макроэкономические показатели
- Тема 13. Экономический рост
- Тема 14. Денежная система
- Тема 15. Инфляция и антиинфляционное регулирование
- Тема 16. Налоги и государственный бюджет

Дисциплина «Информационные системы и технологии»

Цель изучения дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем. В процессе изучения дисциплины студенты знакомятся со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управле-

ния такими системам, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем. Изучают на практике виды информационных систем. Второй целью является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- современные информационные технологии и их роль в развитии общества, понятие информационной технологии, перспективы и тенденции развития информационных технологий;
- сущность и значение информации в развитии современного общества;
- модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий.

2) Уметь:

- обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения, владеть культурой мышления;
- применять программные средства системного, прикладного и специального назначения; использовать инструментальные средства для решения профессиональных задач;
- использовать современные программные средства и технологии в процессе своей работы.

3) Владеть:

- методами сбора и анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности;
- применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации;
- проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |

| | |
|--------------|--|
| ОПК-4 | Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-5 | Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-10 | способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-18 | способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
| ПК-22 | способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.12 «Информационные системы и технологии» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика и программирование», «Теоретические основы создания информационного общества»

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 48 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 91 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 14ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 194 ч

Содержание дисциплины

- Тема 1. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем и информационных технологий.
- Тема 2. Информационные технологии, их классификация, структура, и средства реализации.
- Тема 3. Информационные системы как средства и методы реализации информационных технологий.
- Тема 4. Роль и место информации и информационных систем в современном обществе.
- Тема 6. Этапы развития и классификация ИС и ИТ.
- Тема 7. Методические основы создания ИС и ИТ в управлении организаций.
- Тема 8. Перспективы развития информационных технологий.
- Тема 9. Стандартизация информационных технологий.
- Тема 10. Программные средства информационных технологий.
- Тема 11. Информационные системы и технологии в управлении предприятием.
- Тема 12. Информационные системы и технологии в образовании.
- Тема 13. Информационные системы и технологии в экономике.
- Тема 14. Информационные системы и технологии в маркетинге.
- Тема 15. Безопасность информационных систем и технологий.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Бекбулатовой З.А.

Дисциплина «Физика»

Цель изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Физика» являются:

- изучение фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики;
- формирование навыков владения основными приёмами и методами решения прикладных проблем;
- формирование навыков проведения научных исследований, ознакомление с современной научной аппаратурой;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- Ознакомление с историей физики и ее развитием, а также с основными направлениями и тенденциями развития современной физики.

Задачами изучения дисциплины «Физика» являются:

- формировании у обучающихся способностей использовать основные законы и фундаментальные понятия в профессиональной деятельности, уметь применять полученные знания при изучении других дисциплин и в прикладных задачах профессиональной деятельности, владеть современной научной аппаратурой и навыками ведения физического эксперимента;
- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
- овладение обучающимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.

Компетенции обучающихся, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Физика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.Б.16 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения и навыки полученные в ходе освоения таких дисциплин как «Химия», «Математика»,

«Биология», «Информатика» и др. В свою очередь, изучение дисциплины «Физика» является необходимой основой для освоения таких дисциплин, как «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа - 34 ч.

на занятия практического типа - 17 ч.

на лабораторные работы – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся - 40 ч. Форма промежуточной аттестации: экзамен - 36 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия практического типа – 4 ч.

на лабораторные работы – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 128 ч. Форма промежуточной аттестации: экзамен - 4 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение.

Тема 2. Кинематика материальной точки.

Тема 3. Динамика материальной точки.

Тема 4. Законы сохранения в механике.

Тема 5. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ.

Тема 6. Свойства паров, жидкостей, твердых тел.

Тема 7. Основы термодинамики.

Тема 8. Электрическое поле.

Тема 9. Законы постоянного тока.

Тема 10. Электрический ток в различных средах.

Тема 11. Магнитное поле.

Тема 12. Электромагнитная индукция.

Тема 13. Механические и электромагнитные колебания.

Тема 14. Упругие волны. Электромагнитные волны.

Тема 15. Природа света. Волновые свойства света.

Тема 16. Квантовая физика. Физика атома.

Тема 17. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.

Тема 18. Строение и развитие Вселенной. Эволюция звёзд. Гипотеза происхождения Солнечной системы.

Аннотация составлена Магомедовым М.Р., кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ

Дисциплина «Информационные системы экономического анализа»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции в области применения программных средств для экономического анализа, технологией работы программ финансового анализа, основными возможностями делового программного обеспечения.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- основные понятия, цели, задачи, классификацию автоматизированных информационных систем экономического анализа, объекты, субъекты управления;
- особенности организационного, информационного и технического обеспечения комплексов задач бухучета и экономического анализа на ПЭВМ;
- программное обеспечение, применяемое в экономическом анализе.
- теоретические основы построения и функционирования информационных систем;
- стадии и этапы жизненного цикла экономических информационных систем (ЭИС);
- особенности исследования социально -экономических систем.
- направления оценки и критерии выбора делового программно обеспечения;
- этапы реструктуризации бизнеса с применением современных информационных систем.
- основные возможности наиболее распространенных современных аналитических программ;
- особенности системного подхода к решению задач информационного обеспечения деятельности;
- принципы исследования объекта экономики и оптимизации его деятельности на основе автоматизации.
- подходы к созданию и внедрению автоматизированных информационных систем экономического анализа;
- ключевые направления применения новых информационных технологий в учреждениях;
- системный анализ ситуации выбора.
- модели и структуры хранения данных в современных IT-системах.

2) Уметь:

- уметь правильно организовывать обработку учетной информации на предприятии с помощью автоматизированного рабочего места экономиста;
- вносить изменения или дорабатывать программу, используемую на предприятии.

- осуществлять оптимизацию организационной структуры предприятия с применением средств автоматизации;
- осуществлять оптимизацию функциональной структуры объекта экономики с применением средств автоматизации.
- пользоваться современными бизнес-приложениями;
- оценить и выбрать программные средства для различных участков предпринимательской деятельности.
- анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задачи создание информационных систем;
- работать в среде специализированных программных средств, применяемых в различных учреждениях.
- осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;
- формулировать цели и задачи автоматизации обработки информации.
- осуществлять оптимизацию информационной структуры объекта экономики с применением средств автоматизации.

3) Владеть:

- навыками использования различных программных продуктов специального назначения для решения операционных, тактических и стратегических задач управления;
- навыками осуществлять оптимизацию организационной структуры предприятия с применением средств автоматизации.
- аналитическими методами корректировки стоимостных показателей информационной базы анализа;
- навыками по анализу больших систем, планированию управленческих воздействий на функциональные блоки объекта экономики с целью повышения эффективности его функционирования на основе новых информационных технологий и автоматизированных систем и комплексов.
- умениями и навыками работы с деловыми программными обеспечениями, а также с наиболее распространенными современными аналитическими программами;
- навыками по анализу больших систем, планированию управленческих воздействий на функциональные блоки объекта экономики с целью повышения эффективности его функционирования на основе новых информационных технологий и автоматизированных систем и комплексов.
- знаниями о состоянии рынка и перспективах развития экономических информационных систем и технологий;
- знаниями и навыками решения проблем повышения надежности, оперативности, эффективности функционирования информационной системы объектов экономики.

- опытом работы разработки имитационного моделирования, на основе сценарных подходов, технологии обработки данных, анализа данных, подбора параметров;
- навыками решения проблем технико-экономического обоснования автоматизации деятельности функционального блока и предприятия в целом.
- навыками решения проблем оценки связей в системе.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-6 | способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-10 | способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-18 | способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.5 «Информационные системы экономического анализа» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Менеджмент», «Экономика предприятия», «Информатика и программирование», «Статистика», «Бухгалтерский учет», «Маркетинг».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч.

на занятия семинарского типа – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 90ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность и понятие автоматизированных информационных систем экономического анализа

Тема 2. Классификация автоматизированных информационных систем экономического анализа

Тема 3. Создание и ввод в эксплуатацию автоматизированных информационных систем экономического анализа

Тема 4. Проблемы развития программного обеспечения автоматизированных информационных систем экономического анализа

Тема 5. Основные возможности делового программного обеспечения

Тема 6. Информационные технологии анализа данных Microsoft Excel.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эминовой Н.Э.

Дисциплина «Программирование на С»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - сформировать компетенции обучающегося в области алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- основы программирования на языке С и С++;
- методы прикладного программирования на языке;

2) Уметь:

- программировать на языке С и С++ в операционных системах UNIX и Windows;
- создавать компоненты и модули на языках С/С++ ;
- решать типичные задачи проектирования интерфейсов на языке С.

3) Владеть:

- навыками применения современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-8 | Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-12 | Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 «Программирование на языке СИ» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **16** ч.

на занятия семинарского типа – **16** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **40** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **4** ч.

на занятия семинарского типа – **8** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **58** ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Основные понятия языка программирования С.

Тема 2. Стандартные типы данных и выражения языка С.

Тема 3. Программирование разветвляющихся алгоритмов.

Тема 4. Программирование циклических алгоритмов.

Тема 5. Обработка массивов

Тема 6. Обработка матриц

Тема 7. Обработка текстовых данных

Тема 8. Программирование с использованием графических возможностей.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Ахмедовой З.А.

Дисциплина «Программная инженерия»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области разработки программного обеспечения; изучение современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- основы психологии, этики деловых отношений, особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, встречающихся среди членов коллектива.
- основные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.
- основные законы естественнонаучных дисциплин, современные информационно-коммуникационные технологии.
- методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности.
- методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе.
- принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки прикладных программ.
- основные методы проектирования ИС, профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки ИС, виды проектных решений и объекты.
- теорию и методы документирования информационных систем, язык UML, технологические и функциональные стандарты, распространенные модели жизненного цикла и методологии разработки ИС.
- технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС.
- язык формальных моделей; методы преобразования требований в формальные модели, модели UML, понятие требования, бизнес-требования, требования пользователей, методологии и стандарты.
- информационное обеспечение ИС, методы анализа прикладной области.
- методы программирования, программную инженерию, языки программирования, прототипы программы.
- техническую документацию, виды, международные и российские стандарты.

- методы тестирования программного обеспечения, верификация, качество ПО; классификацию видов тестирования, уровни тестирования.
- стандарты, методы управление проектами ИС, жизненный цикл ИС, программные средства управления проектами.
- виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности; ИТ- инфраструктуру.
- пользовательский интерфейс ИС, профессиональные коммуникации на основе современных ИКТ.

Уметь:

- строить межличностные отношения с коллегами и работать в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива.
- использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий.
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- использовать источники информации, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения стандартных задачи профессиональной деятельности с обеспечением информационной безопасности.
- использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе.
- разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования.
- уметь проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий.
- документировать процессы жизненного цикла ИС, разрабатывать проектную и пользовательскую документацию.
- анализировать, производить расчет, оценивать экономическую целесообразность осуществления проекта, производить сопоставительную оценку затрат и результатов, устанавливать эффективность использования, срок окупаемости вложений, оценить конкурентоспособность проекта.
- преобразовывать требования в формальные модели.
- разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач.
- программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.
- составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов в соответствии со стандартами.

- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.
- принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
- организовать комплексную защиту ИС и ИТ-инфраструктуры.
- принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем.

Владеть:

- навыками делового общения и кооперации с коллегами в коллективе.
- навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и применения их в профессиональной деятельности.
- информационно-коммуникационными технологиями и методами применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.
- современными методами сбора, обработки и анализа данных.
- навыками коммуникационными и организационными навыками, необходимыми для проведения комплексного исследования объекта автоматизации; навыками документирования требований к информационной системе.
- навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки прикладного программного обеспечения, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования, документирования программных комплексов, адаптации и внедрения.
- навыками применения проектных решений ИС.
- формализованными методами описания информационных систем, программными инструментами для автоматизации документирования.
- методиками расчета затрат на разработку и эксплуатацию проекта, показателя экономического эффекта.
- методами преобразования требований в формальные модели.
- инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
- методами программирования и разработки прототипов ПО.
- методами составления технической документации.
- методами тестирования программного обеспечения.
- навыками работы с программными средствами управления проектами создания ИС.
- правовыми, административными, программно-аппаратными средствами информационной защиты, навыками работы с инструментальными средствами защиты информации.
- педагогическими технологиями обучения пользователей ИС.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-6 | Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ОПК-3 | Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-4 | Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-5 | Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-6 | Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-7 | Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-8 | Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-9 | Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| ПК-12 | Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС |
| ПК-17 | Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |

| | |
|--------------|--|
| ПК-18 | Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
| ПК-19 | Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.14 «Программная инженерия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии», «Операционные системы», «Базы данных», «Разработка программных приложений».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 8 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **115** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **49** ч.

на занятия семинарского типа – **66** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **92** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **26** часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **8** ч.

на занятия семинарского типа – **18** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **254** ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Программная инженерия в жизненном цикле программных средств

Тема 2. Профили стандартов жизненного цикла систем и программных средств в программной инженерии

Тема 3. Модели и процессы управления проектами программных средств

Тема 4. Системное проектирование программных средств

Тема 5. Технико-экономическое обоснование проектов программных средств

Тема 6. Разработка требований к программным средствам

Тема 7. Планирование жизненного цикла программных средств

Тема 8. Объектно-ориентированное проектирование программных средств

Тема 9. Управление ресурсами в жизненном цикле программных средств

Тема 10. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле программных средств

Тема 11. Характеристики качества программных средств

- Тема 12. Выбор характеристик качества в проектах программных средств
Тема 13. Верификация, тестирование и оценивание корректности программных компонентов
Тема 14. Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ
Тема 15. Сопровождение и мониторинг программных средств
Тема 16. Управление конфигурацией в жизненном цикле программных средств
Тема 17. Документирование программных средств
Тема 18. Удостоверение качества и сертификация программных продуктов

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.ф.-м.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Кулибековым Н.А.

Дисциплина «Проектирование информационных систем»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать компетенции обучающегося в области основных стандартов проектирования информационных систем, профилей информационных систем.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть методологические основы проектирования информационных систем с соответствующим инструментарием.
- Раскрыть принципы методики системного и детального проектирования информационных систем.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- основные методики обследования объекта проектирования, их достоинства и недостатки.
- методики технического проектирования
- классификацию методов проектирования.
- основные методики выбора исходных данных для проектирования, их достоинства и недостатки.
- основные методики моделирования процессов и систем.
- основные подходы к разработке ПО.
- понятие жизненного цикла ПО, моделей жизненного цикла ПО.
- современные языки программирования и среды разработки прикладного программного обеспечения.
- основные виды технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.
- этапы внедрения, адаптации и настройки информационных систем.
- приемы и методики эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов

- основные методики, применяемые при тестировании компонентов программного обеспечения ИС.
- методики инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем
- методы проектирования баз данных и компонентов программного обеспечения.
- методы тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям.
- основные приемы разработки презентаций и этапы начального обучения пользователей.
- методы решения задач управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- методы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью;
- правила реализации профессиональных коммуникаций в ИТ-проектах

2) Уметь:

- проводить предпроектное обследование объекта проектирования
- применять методики технического проектирования
- разрабатывать информационную модель предметной области.
- проводить выбор требуемых методики выбора исходных данных.
- проводить моделирование процессов и систем
- анализировать и описывать информационные и функциональные процессы предметной области.
- анализировать и описывать информационные и функциональные процессы предметной области.
- программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
- составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.
- осуществлять настройку ИС согласно плану внедрения или адаптации ИС.
- эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
- проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.
- осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем
- выполнять проектирование баз данных и компонентов программного обеспечения экономических информационных систем.
- читать сценарии и осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.
- разрабатывать презентации с учетом преемственности и дозированной подачи новой информации.
- применять методы управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

- применять методы организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной
- безопасностью в процессе реализации ИТ-проектов
- осуществлять взаимодействие в рамках проектных групп в ИТ-проектах

3) Владеть:

- способностью анализа предметной области.
- навыками выбора методик технического проектирования
- навыками анализа информационных и функциональных процессов предметной области
- способностью обосновывать выбор методик.
- навыками выбора методик моделирование процессов и систем
- навыками выбора вида, метода и технологии создания и применения моделей предметной области.
- навыками выбора вида, метода и технологии создания и применения моделей предметной области.
- приемами программирования в современных средах разработки программного обеспечения в области профессиональной деятельности.
- прикладным программным обеспечением для составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.
- навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем.
- навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
- практическими навыками тестирования компонентов программного обеспечения ИС.
- навыками осуществления инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем
- инструментами проектирования баз данных и компонентов программного обеспечения.
- навыками тестирования компонентов информационных систем по заданным сценариям.
- навыками разработки презентаций и публичного выступления.
- инструментами решения задач управления проектами создания информационных
- систем на стадиях жизненного цикла.
- инструментами управления информационной безопасностью в процессе реализации ИТ-проектов
- навыками коллективной работы в ИТ-проектах

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |

| | |
|--------------|--|
| ОПК-1 | Находить использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-4 | Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-5 | Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-6 | Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-7 | Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-8 | Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-9 | Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| ПК-10 | Способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-12 | Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС |
| ПК-13 | Способность осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем |

| | |
|--------------|--|
| ПК-14 | Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-15 | Способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям |
| ПК-16 | Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей |
| ПК-17 | Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-18 | Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
| ПК-19 | Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.Б.15 «Проектирование информационных систем» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Базы данных».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Разработка программных приложений», «Интеллектуальные информационные системы», «Системная архитектура информационных систем».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 8 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 132 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **66** ч.

на занятия семинарского типа – **66** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **75** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 12 ч.

на занятия семинарского типа – 18 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 250 ч

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Основные понятия курса.

Тема 2. Методологические аспекты проектирования ИС.

Тема 3. Организация канонического проектирования ИС.

Тема 4. Методологии моделирования предметной области.

Тема 5. Моделирование информационного обеспечения.

Тема 6. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС.

Тема 7. Спецификация функциональных требований к ИС.

Тема 8. Объектно-ориентированный подход к проектированию ИС.

Тема 9. Проектирование технологических процессов обработки данных в ИС.

Тема 10. Методы и средства прототипного проектирования ИС.

Тема 11. Типовое проектирование ИС.

Тема 12. Технологии автоматизированного проектирования ИС

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст. преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эмирбековым Э.М.

Дисциплина «Проектный практикум»

Цель изучения дисциплины

Целями дисциплины являются:

- освоение практических основ управления проектами;
- закрепление навыков работы с инструментарием управления проектами.

Задачами проектного практикума являются:

- выделить функциональные области управления проектами, выработать у студентов навыки применения методов управления проектами и обозначить ключевые точки приложения управленческого воздействия на различных стадиях проекта- изучение бизнес-процессов на предприятии;
- развить навыки групповой работы над созданием проекта;
- применить на практике полученные знания по разработке проекта.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- о наличии нормативно-правовых документах, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий;

- как решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- как проводить обследование организации;
- как выявлять информационные потребности пользователей;
- как формировать требования к информационной системе;
- основные принципы построения программ и основы языков программирования;
- как проектировать ИС;
- как документировать процесс создания информационной системы на стадиях жизненного цикла;
- как выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;
- методику сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- каким образом описать прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач;
- языки программирования и среды программирования;
- состав технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
- об управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- как организуется ИТ-инфраструктура и управление информационной безопасностью;
- как реализовать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп;
- как обучать пользователей информационных систем.

2) Уметь:

- пользоваться литературой и источниками в сети интернет для поиска необходимого нормативно-правового документа и стандартов;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- проводить обследование организации;
- выявлять информационные потребности пользователей;
- формировать требования к информационной системе;
- разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- проектировать ИС;
- документировать процесс создания информационной системы на стадиях жизненного цикла;
- выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;
- собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;

- описывать прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач;
- программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;
- составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
- управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- организовывать ИТ-инфраструктуру и управление информационной безопасностью;
- реализовывать профессиональные коммуникации в рамках проектных групп;
- обучать пользователей информационных систем.

3) Владеть:

- навыками применения нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий при их проектировании;
- навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- навыками проведения обследования организации;
- навыками выявлять информационные потребности пользователей;
- навыками формирования требований к информационной системе;
- языками программирования и навыками обучения языкам программирования;
- основами построения алгоритмов и структур данных;
- навыками документирования процесса создания информационной системы на стадиях жизненного цикла;
- навыками выполнения технико-экономического обоснования проектных решений;
- навыками сбора детальной информации для формализации требований пользователей заказчика;
- навыками описания прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- технологиями программирования и навыками решения прикладных задач;
- навыками составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
- навыками управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью;
- навыками реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп;
- навыками обучения пользователей информационных систем.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|------------------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ОПК-4 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-4 | способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-5 | способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-6 | способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-7 | способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-8 | способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-9 | способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| ПК-17 | способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-18 | способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
| ПК-19 | способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.15 «Проектный практикум» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Базы данных», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информатика и программирование», «Информационная безопасность», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Программная инженерия».

Предварительные компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК- 4);
- способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК- 5);
- способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);
- способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК – 9);
- способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК – 14).

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 6 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 98 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – не предусмотрены.

на занятия семинарского типа – 98 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 82ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 10.

на занятия семинарского типа – 20 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 180 ч.

Содержание дисциплины

Выполнение индивидуальных проектов

Аннотация рабочей программы разработана д.т.н., профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Кобзаренко Д.Н.

Дисциплина «Работа с базами данных в визуальных средах»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины: целью освоения дисциплины «Работа с базами данных в визуальных средах» является изучение основ разработки в визуальной среде программирования Delphi приложений, работающих с базами данных различных типов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Обучающийся должен:

1) Знать:

– концепции объектно-ориентированного программирования;

– основные возможности среды Delphi для работы с базами данных;

2) Уметь:

– создавать локальные и серверные базы данных средствами Delphi;

– реализовывать импорт и обработку баз данных из других СУБД.

3) Владеть:

– элементами функционального анализа;

– проектирования структуры баз данных, реализации структуры базы данных с помощью утилиты Data Base Desktop;

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-2 | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-8 | способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-12 | способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС |
| ПК-14 | способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.8 «Работа с базами данных в визуальных средах» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 7 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 102 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **34** ч.

на занятия семинарского типа – **68** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **114** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **8** ч.

на занятия семинарского типа – **22** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **218** ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. «Введение в предмет»

Тема 2. «Архитектура баз данных»

Тема 3. «Наборы данных»

Тема 4. «Индексация в наборах данных»

Тема 5. «Механизмы управления данными»

Тема 6. «Управление запросами»

Тема 7. «Построение отчетов»

Тема 8. «Технологии удаленного доступа»

Тема 9. «Сервер приложения: механизмы управления базами данных»

Тема 10. «Клиент многозвенного распределенного приложения»

Тема 11. «Использование технологии и ADO средствами Delphi».

Тема 12. «Реализация технологии и InterBase в Delphi»

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Ахмедовой З.А.

Дисциплина «Разработка программных приложений»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - формирование у будущих специалистов практических навыков по разработке программного обеспечения (ПО) для решения экономических и расчетных задач с применением современных методов и технологий программирования, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- принципы разработки программ с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования.
- возможности объектно-ориентированной интерактивной среды программирования Delphi 2010, основанной на алгоритмическом языке высокого уровня Object Pascal;
- понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии;
- методы структурного и объектно-ориентированного программирования;
- физические основы элементной базы компьютерной техники и средств передачи информации;
- принципы работы технических устройств ИКТ
- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к ИС;
- методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС.
- основы информатики, системы счисления,
- базовые знания в области математики, языков программирования, алгоритмизации;

2) Уметь:

- использовать современные средства организации управления программными комплексами;
- использовать при разработке программ средства поддержки пользователей (Help-системы);
- разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования;
- выполнять тестирование и отладку программ с использованием возможностей ИСП Delphi.
- разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования.
- проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

- разрабатывать концептуальную модель предметной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС.
- оперировать математическим аппаратом
- использовать системы счисления, применяемые в вычислительной технике
- записывать алгоритмы на выбранном языке программирования

3) Владеть:

- владение современными технологиями и средствами проектирования;
- разработки, тестирования программного обеспечения с использованием RAD-систем.
- навыками программирования в современных средах.
- инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов.
- способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач
- графическим способом записи алгоритма – в виде блок – схемы, разработки программных приложений на Delphi.
- практическими навыками разработки прикладного программного обеспечения.
- графическим способом записи алгоритма – в виде блок – схемы, разработки программных приложений на Delphi.
- графическим способом записи информационного обеспечения задачи и прикладных процессов.
- стандартами оформления технической документации.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-3 | способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения |
| ПК-4 | способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |

| | |
|-------------|--|
| ПК-5 | способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-6 | способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-7 | способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-8 | способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-9 | способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.11 «Разработка программных приложений» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 80 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 32 ч.

на занятия семинарского типа – 48 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 55 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 20 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 12 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 156 ч.

Форма промежуточной аттестации-экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы объектно-ориентированного программирования

Тема 2. Создание приложений в среде Delphi. Структура проекта.

Тема 3. Классы Delphi

Тема 4. Свойства классов

Тема 5. Создание собственных компонент

Тема 6. Обработка исключительных ситуаций

Тема 7. Создание пользовательских библиотек процедур и функций

Тема 8. Создание DLL-библиотек в Delphi

Тема 9. Создание многопоточных приложений в Delphi

- Тема 10. Создание приложений баз данных в среде Delphi
 Тема 11. Создание консольных приложений
 Тема 12. Использование динамической памяти в приложениях
 Тема 13. Создание справочной системы

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Ахмедовой З.А.

Дисциплина «Моделирование экономических процессов и систем»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Моделирование экономических процессов и систем» является освоение основных компетенций, связанных с общими теоретическими вопросами исследования операций, построением моделей и методами решения широкого ряда экономических задач с применением современных средств вычислительной техники.

Задачи дисциплины:

- Изучить области применения современного экономико-математического и компьютерного моделирования;
- Рассмотреть постановку и методы решения оптимизационных задач;
- Познакомиться с методами и моделями корреляционно-регрессионного анализа;
- Освоить методы и модели прогнозирования временных рядов экономических показателей;
- Рассмотреть теоретико-игровое моделирование процессов и систем;
- Изучить экспертные методы в моделировании и прогнозирования социально-экономических систем;
- Освоить методы адаптации экономических моделей к внешней среде.
- Научиться составлять математические модели задач и решать эти задачи на ПК, используя современное программное обеспечение.
- Строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели;
- Проводить анализ плана полученных оптимальных решений и проводить их адаптацию к конкретным задачам управления;
- Решать экономические и эконометрические задачи математическими методами с использованием компьютерных информационных технологий;
- Разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор по критериям социально-экономической эффективности;

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|--------------------------|
|-----------------|--------------------------|

| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
|--------------|--|
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-7 | способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-21 | способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование экономических процессов и систем» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» Б1.В.ДВ.4.2 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы элементарные знания по следующим дисциплинам: математика, информатика и программирование, экономический анализ.

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц;

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 76 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 22 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 14 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 154 ч.

Содержание дисциплины

1. Введение в моделирование экономических процессов и систем. Система как совокупность системных объектов, свойств и связей. Функции организационной системы. Взаимосвязь функций и структуры организационной системы. Классификация систем по степени организованности. Роль классификации систем в выборе методов моделирования. Обзор методов, направленных на активизацию опыта и интуиции специалистов. Обзор методов формализованного представления систем.

2. Оптимизационные методы и модели в управлении экономическими системами. Моделирование многокритериальных задач, оптимальность по Парето. Многокритериальная оптимизация. Критерий Парето. Выбор элементов множества Парето. Методы сужения множества Парето. Модели динамического программирования. Транспортная задача. Построение сетевого графика выполнения проекта. Нахождение критического времени завершения проекта. Построение ленточного графика (диаграммы Ганта).

3. Анализ и прогнозирование экономических показателей на основе регрессионных моделей. Исходные предпосылки регрессионного анализа и свойства оценок. Этапы построения модели парной регрессии. Оценка параметров уравнения регрессии.

4. Прогнозирование на основе анализа временных рядов. Методы сглаживания временного ряда (алгоритмические: скользящего среднего, экспоненциального сглаживания, аналитический). Автокорреляция уровней временного ряда. Коэффициент автокорреляции. Моделирование тенденции и сезонных колебаний временного ряда.

5. Теоретико-игровое моделирование процессов и систем. Методы решения организационно-управленческих задач в условиях конфликта. Основные сведения из теории игр. Платежная матрица. Цена игры. Седловая точка. Решение матричной игры как задачи линейного программирования. Планирование выпуска продукции в условиях неопределенного спроса. Поиск оптимальных смешанных стратегий рыночного поведения предприятия и конкурента. Планирование посева в неопределенных погодных условиях.

6. Экспертные методы в моделировании и прогнозировании социально-экономических процессов. Элементы теории измерений. Типовые проблемы, не имеющие количественного описания. Характеристика шкал измерений. Методы шкалирования. Некритериальное структурирование множества альтернатив шкалированием методом парных сравнений. Экспертный логический анализ организационно-управленческих задач. Структурирование множества критериев и выбор альтернативы с использованием метода анализа иерархий. Сущность метода анализа иерархий. Иерархическое представление проблемы выбора лучшей альтернативы. Синтез приоритетов на иерархии на примере выбора операционной системы. Количественная оценка однородности (согласованности, логичности) суждений группы экспертов с помощью коэффициента множественной ранговой корреляции (конкордации). Оценка однородности иерархии.

7. Адаптация экономических моделей к внешней среде. Исследование сегментирования рынка по различным критериям и признакам. Меры расстояния между сегментами. Методы кластерного анализа. Исследование модели сегментирования рынка сбыта информационных услуг.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана д.т.н., профессором кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» Магомедовым К.А.

Дисциплина «Численные методы»

Цель изучения дисциплины

Основная цель дисциплины «Численные методы» – формирование компетенции обучающегося в области численных методов и выработке у них знаний и навыков применения численных методов при решении задач прикладной математики.

Задачи дисциплины:

- Изучить основные понятия о погрешности и приближенных вычислениях, основные требования, предъявляемые к вычислительным схемам - - корректность, устойчивость, сходимость;
- Ознакомиться с математической теорией обработки эксперимента;
- Рассмотреть методы и алгоритмы приближенного интегрирования и дифференцирования;
- Научиться приемам программирования для персональных компьютеров.
- Уметь обоснованно выбрать численный метод,
- Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи;
- Составлять и отлаживать программу на языке программирования для решения прикладных задач.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-20 | способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Численные методы» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины по выбору» Б1.В.ДВ.4.1 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы элементарные знания по следующим дисциплинам: математика, информатика и программирование, экономический анализ.

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 5 зачетных единиц;

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 76 ч. Контрольные мероприятия – 36 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 22 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия семинарского типа – 14 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 154 ч.

Содержание дисциплины

1. Абсолютная и относительная погрешность
2. Решение нелинейных уравнений.
3. Метод половинного деления.
4. Метод итераций для одного уравнения с одним неизвестным.
5. Аппроксимация функций. Метод наименьших квадратов.
6. Интерполирование функций. Формула Лагранжа.
7. Интерполирование функций кубическими сплинами.
8. Численное дифференцирование.
9. Численное интегрирование.

Аннотация составлена кандидатом экономических наук, доцентом кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» ДГУНХ Гереевой Т.Р.

Дисциплина «Программирование на языке Java»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - сформировать компетенции обучающегося в области программирования приложений и тестирования компонентов различного программного обеспечения.

Задачи дисциплины

- Рассмотреть требования, установленные в квалификационной характеристике в области анализа, создания, внедрения, сопровождения и применения средств математического обеспечения информационных систем предметной области;
- Раскрыть принципы применения средств математического обеспечения информационных систем предметной области.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-8 | Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.1 «Программирование на языке Java» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика», а также школьный курс «Информатика и ИКТ».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Алгоритмы и структуры данных», «Технологии и методы программирования», «Разработка программных приложений».

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 23 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **16 ч.**

на занятия семинарского типа – **16 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **76 ч.** Форма промежуточной аттестации: зачет.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **4 ч.**

на занятия семинарского типа – **8 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **94 ч.** Форма промежуточной аттестации: зачет - **2ч.**

Содержание дисциплины

Тема 1. Знакомство с языком. Типы данных.

Тема 2. Программирование разветвляющихся алгоритмов и циклов

Тема 3. Динамические массивы

Тема 4. Работа с исключениями (trycatch)

Тема 5. Чтение и запись в файл

Тема 6. Копирование, изменение и удаление файлов

Тема 7. Работа с бинарными файлами

Тема 8. Работа с интернет соединением. Загрузка файлов.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.пед.н., заместителем заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

Дисциплина «Системная архитектура информационных систем»

Цель изучения дисциплины

Целями изучения дисциплины являются:

1. Овладение основами теоретических и практических знаний в области организации информационных систем, выбора структурных элементов, составляющих информационную систему и их интерфейсов, объединения этих элементов в подсистемы, архитектурного стиля, определяющего логическую и физическую организацию информационной системы.

2. Целенаправленное формирование комплексного представления о современных архитектурах информационных систем, моделях их функционирования и особенностях реализации информационных систем в различных предметных областях. Изучение студентами организации и структуры основных элементов архитектуры информационной системы, имеющих принципиальное значение для функционирования исследуемой системы в целом

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

знать:

- применяемые на практике архитектуры современных информационных систем и тенденции их развития;

- методы системного анализа и математического моделирования, применяемые при решении профессиональных задач;

- методики выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

- технологические и функциональные стандарты, современные модели и методы оценки качества и надежности при проектировании, конструировании и отладке программных средств;

- методы анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях

уметь:

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии;

- ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- документировать процессы создания информационных систем

- моделировать и проектировать структуры данных и знаний, прикладные и информационные процессы;

Владеть:

навыками работы с реальными системами управления базами данных и сопровождения средами визуального проектирования клиентских приложений.

Компетенции выпускников, формируемые в результате

освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--------------------------|
|-----------------|--------------------------|

| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
|--------------|---|
| ПК-3 | использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатация современного электронного оборудования и информационно-коммуникационных технологий в соответствии с целями образовательной программы бакалавра |
| ПК-17 | применение методов анализа прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровнях |
| ПК-18 | анализ и выбор методов и средств обеспечения информационной безопасности |
| ПК-20 | выбор необходимых для организации информационных ресурсов и источников знаний в электронной среде |
| ПК-21 | применение системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач |
| ПК-22 | подготовка обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Управление разработкой информационных систем» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины Учебного плана по направлению подготовки «Прикладная информатика», профилю «Прикладная информатика в экономике».

Для успешного освоения курса необходимы знания курса:

- Управление жизненным циклом информационных систем
- Проектирование информационных систем

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного изучения следующих дисциплин:

- Разработка программных приложений
- Интеллектуальные информационные системы
- Системная архитектура информационных систем

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Количество академических часов, выделенных на изучение дисциплины (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

лекционного типа – 32 ч.

практические занятия – 32 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1: Понятие автоматизированной информационной системы (АИС) с точки зрения ее системной архитектуры.

Тема 2: Введение в сервисы автоматизированных информационных систем.

Тема 3: Понятие и характеристика системной архитектуры информационной системы

Тема 4: Введение в основы теории академика П.К. Анохина в области функциональных систем

Тема 5: Определение понятия функциональной системы в рамках АИС

Тема 6: Технология логико-графического моделирования архитектуры автоматизированных информационных систем

Тема 7: Последовательность практических действий по моделированию архитектуры АИС

Тема 8: Применение архитектурного подхода в процессе формирования системной архитектуры АИС

Тема 9: Методология «архитектуры предприятия»

Тема 10: Взаимосвязь стратегии развития предприятия с проектируемой системной архитектурой АИС

Тема 11: Применение системного подхода при формировании системной архитектуры АИС

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Тагиевым М.Х.

Дисциплина «Системы электронного документооборота»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомить студента с основными понятиями электронного документооборота и средствами его автоматизации.

Задачи дисциплины

- Рассмотреть программные средства разработки электронных документов;
- Раскрыть принципы работы систем электронного документооборота;
- Показать особенности работы в системе электронного документооборота Евфрат.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- классификации систем электронного документооборота (ЭСД);
- свойства и требования, предъявляемые к ЭСД;
- состав ЭСД; основные нормативные документы, регулирующие электронный документооборот;
- наиболее распространенные программные средства разработки электронных документов.

2) Уметь:

- анализировать документооборот предприятия;
- формулировать требования, предъявляемые к системе электронного документооборота;
- ориентироваться на рынке программных продуктов автоматизации документооборота.

3) Владеть:

- навыками работы в системе электронного документооборота Evfrat: создание и редактирование документов, назначение прав пользователей, создание отчетов, поручений, работа с электронной цифровой подписью.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-4 | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.6 «Системы электронного документооборота» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – **17** ч.

на занятия семинарского типа – **34** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **57** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **4**ч.

на занятия семинарского типа – **14** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **88** ч.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

- Тема 1. Цели, задачи и основные понятия информационных систем управления документооборотом
- Тема 2. Организация документационного обеспечения управления в экономической системе
- Тема 3. Организация информационной системы управления документооборотом
- Тема 4. Автоматизация составления электронных документов и процессов ввода потоков входящих документов
- Тема 5. Автоматизация хранения электронных документов
- Тема 6. Организация системы электронного документооборота
- Тема 7. Введение в систему управления электронным документооборотом и автоматизации бизнес процессов «Евфрат»
- Тема 8. Безопасность систем электронного документооборота

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.пед.н., заместителем заведующего кафедрой «Информационные технологии и информационная безопасность» Гасановой З.А.

Дисциплина «Управление информационными ресурсами»

Цель изучения дисциплины

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

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

2) Уметь:

- выявлять потребности в информации;
- 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.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОПК-4 | способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.16 «Управление информационными ресурсами» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам курса "Информационные системы и технологии", "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации", "Правовые основы прикладной информатики".

Предварительные компетенции:

- способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК- 4);

Знания, полученные в результате изучения дисциплины необходимы для изучения таких дисциплин как «Интернет-программирование», «Проектирование информационных системы», «Программная инженерия», «Системная архитектура информационных систем».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия и сущность информационных ресурсов.

Тема 2. Виды и классификация информационных ресурсов. Инструменты поиска.

Тема 3. Средства технического обеспечения и программное обеспечение управления информационными ресурсами.

Тема 4. Мировой рынок информации.

Тема 5. Информационная среда Интернет.

Тема 6. Технологии управления информацией.

Тема 7. Моделирование процессов формирования и распространения информационных ресурсов.

Тема 8. Электронные информационные ресурсы.

Тема 9. Защита информационных ресурсов и повышение информационной безопасности.

Тема 10. Специализированные информационные ресурсы сферы социально–культурного сервиса и туризма.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Бекбулатовой З.А.

Дисциплина «Управление информационными системами»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний о методологической базе и современных подходах и методах управления развитием информационных систем.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

– современные подходы и методы управления развитием информационных систем, обеспечивающего целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленных на повышение эффективности владения и развития информационных систем для достижения бизнес-целей предприятий и создания новых конкурентных преимуществ.

2) Уметь:

- разрабатывать стратегии развития информационных систем;
- организовать ИТ-службы и управление ее деятельностью;
- организации взаимодействия с вендорами и партнерами;
- руководства проектами в области ИТ-консалтинга;
- организации перехода к аутсорсингу

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|------------------------|--|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-1 | способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе |
| ПК-2 | способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение |
| ПК-4 | способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла |
| ПК-5 | способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений |
| ПК-6 | способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика |
| ПК-7 | способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач |
| ПК-9 | способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач |
| ПК-10 | способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-12 | способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС |
| ПК-13 | способность осуществлять установку и настройку параметров |

| | |
|--------------|---|
| | программного обеспечения информационных систем |
| ПК-14 | способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.10 «Управление информационными системами» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам "Информационные системы и технологии", "Информационные системы и технологии", "Вычислительные системы, сети и телекоммуникации".

Предварительные компетенции:

- способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);
- способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК- 4);

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для изучения дисциплин «Интеллектуальные информационные системы», «Проектирование информационных системы», «Программная инженерия», «Системная архитектура информационных систем».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **16** ч.

на занятия семинарского типа – **32** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **4** ч.

на занятия семинарского типа – **4** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия теории информационных систем.

- Тема 2.** Структура информационной системы.
- Тема 3.** Классификация информационных систем.
- Тема 4.** Жизненный цикл информационных систем.
- Тема 5.** Технология разработки информационных систем.
- Тема 4.** Информационные системы, базы данных и системы управления базами данных.
- Тема 5.** База данных – основа информационной системы.
- Тема 6.** Информационные системы управления (ИСУ).
- Тема 7.** Информационные системы управления и контроллинг.
- Тема 8.** Области применения и примеры реализации информационных систем.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Бекбулатовой З.А.

Дисциплина «Электронный бизнес»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Электронный бизнес» является формирование у обучающихся общего представления о современных методах и возможностях предпринимательской деятельности в Интернет-среде; теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации и осуществления Интернет-бизнеса, необходимых для правильной ориентации при разработке и реализации коммерческих Интернет-проектов.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- основные направления предпринимательской деятельности в киберпространстве;
- сущность современных диагностических методик и технологий.
- основы Интернет-маркетинга, организационную характеристику и основные компоненты Интернета;
- устройство и принципы функционирования электронных платежных систем.
- практические аспекты организации работы предприятия в интернет-сфере;
- особенности информационных систем предприятия.
- основные бизнес-модели компаний, работающих в интернет-сфере;
- стратегический инструментарий и современные технологии интернет-предпринимательства;
- возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ компаний в интернет-сфере.
- специфику потребительского поведения и маркетинговых аспектов интернет-предпринимательства;
- инструменты исследования и анализа рынка.

Уметь:

- осуществлять анализ информации с позиции изучаемой проблемы;
- самостоятельно осваивать новые методы исследования.
- пользоваться понятийным аппаратом, анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области электронного бизнеса;
- использовать электронные деньги для оплаты товаров и услуг в сети интернет.
- вести предпринимательскую деятельность в компаниях высокотехнологичных секторов;
- использовать методы, приемы, инструментарий создания электронного предприятия.
- разрабатывать бизнес-план для реализации коммерческих Интернет-проектов;
- планировать и оценивать результаты работы в интернет сфере.
- принимать управленческие решения;
- оценивать возможности решений и нести за них ответственность.

Владеть:

- навыками внедрения полученных экономических знаний в практическую деятельность
- навыками работы со средствами веб-аналитики и инструментами статистического анализа интернет - ресурсов;
- навыками эксплуатации и сопровождения Информационных систем и сервисов
- навыками разработки корпоративной стратегии, стратегию бизнеса и функциональные стратегии организации;
- способностью выявления данных, необходимых для решения поставленных исследовательских задач в сфере управления

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-4 | Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-11 | Способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-14 | Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Электронный бизнес» относится к дисциплинам по выбору блока Б1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика и программирование», «Основы формирования баз данных и баз знаний», «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Web-программирование». Параллельно с «Электронным бизнесом» рекомендуется изучать следующую дисциплину: «Разработка и применение пакетов прикладных программ».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – **17** ч., на занятия семинарского типа – **34** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **57** ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **4**ч., на занятия семинарского типа – **14** ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **88** ч. Форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в электронный бизнес.

Тема 2. Поиск идей для создания проекта. Реализация проекта

Тема 3. Анализ рынка и соответствия ожиданиям потребителя

Тема 4. Минимальный жизнеспособный продукт (MVP)

Тема 5. Экономическая составляющая проекта.

Тема 6. Продвижение продукта

Тема 7. Ресурсы и инвестиции

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Шарифовой Ц.Г.

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Этика и психология деловых отношений» является формирование профессиональных компетенций и развитие у обучающегося теоретических знаний и практических умений в области этики и психологии деловых отношений. Научить обучающегося решать психологические задачи, возникающие в процессе общения с клиентами, коллегами, руководством; способствовать формированию у обучающихся адекватных психологических и нравственных качеств как необходимых условий их профессиональной деятельности; дать обучающимся представление о том, как психологическая и нравственная культура личности способствует успеху в деловых отношениях. Формирование комплексных знаний в освоение навыков эффективного использования в процессе делового общения оптимальных психотехнологий; знакомство с основными этическими понятиями, особенностями профессиональной культуры и этики и механизмами ее формирования.

Предполагается, рассмотрение базовых понятий и терминов, характеризующих основные принципы этики и психологии деловых отношений. Будут изучаться теория развития этики и психологии деловых отношений, включая основные моральные нормы и принципы взаимоотношений. Пользоваться простейшими приемами саморегуляции поведения и в процессе межличностного общения, уметь оценить конфликтные ситуации и соблюдать нормы профессиональной этики. Итоговый контроль будет производиться в виде устного зачета.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- психологические аспекты в профессиональной деятельности;
- механизмы влияния моральных, психологических и этических факторов на сознание и поведение человека;
- особенности современного делового общения как сложного социально-психологического феномена, предъявляющего повышенные требования к нравственным и психологическим качествам специалиста;
- взаимодополнительность моральной и правовой мотивации, значение психических свойств личности при выборе модели поведения в сфере профессиональной деятельности;
- типичные этические проблемы, имеющие место в деятельности специалиста.

Уметь:

- сформировать представление о нормах, ценностях, психологических качествах, определяющих поведение людей в профессиональной деятельности, при деловом общении;
- проанализировать модели человека, существующие в рамках экономической теории, менеджмента, социологии, психологии;
- познакомиться с психологическими основами делового общения, коммуникативного процесса, особенностями вербальных и невербальных коммуникаций;

- усовершенствовать навыки публичных выступлений, деловой беседы;
- освоить технологию разрешения конфликтов, ведения переговоров в конфликтной ситуации;
- применить на практике рекомендации по ведению деловой переписки;
- изучить основные принципы поведения при трудоустройстве, получить навыки прохождения собеседований при приеме на работу;
- выработать рекомендации по осуществлению кросс-культурных взаимодействий.

Владеть:

- в основе адекватно относиться к профессиональным трудностям, возникающим под влиянием возрастных кризисов;
- в основе грамотно строить процесс общения с работодателем;
- в основе грамотно составлять резюме;
- умением отвечать на классические вопросы при найме на работу;
- некоторыми приемами саморегуляции неблагоприятных психических состояний.
- умением анализировать психодиагностики с точки зрения влияния на профессиональное поведение.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности. |
| ОК-5 | Способность к коммуникации в устной и письменной формы, на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Этика и психология деловых отношений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

на занятия семинарского типа – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся - 38 часов.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 72 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 6ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 62 часов

Форма промежуточной аттестации-зачет.

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в дисциплину психология и этика профессиональной деятельности

Тема 2. Подходы к анализу психологических проблем и принятию этических решений

Тема 3. Психологический анализ профессиональной деятельности

Тема 4. Профессиональная этика специалиста. Основы его профессиональной деятельности

Тема 5. Деловое общение как психолого-этический феномен

Тема 6. Этические аспекты в профессиональной деятельности

Тема 7. Психология и этика становления профессионализма

Тема 8. Психология конфликтов в профессиональной деятельности. Способы разрешения конфликтов с точки зрения этики

Тема 9. Психологические законы профессиональной деятельности. Этические законы.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Менеджмент» Кунниевой З.А.

Дисциплина «Английский язык в информационных технологиях»

Цель изучения дисциплины

Изучение дисциплины «Английский язык в информационных технологиях» ставит себе **целью** получение и развитие у обучающихся следующих навыков:

1. Обучение навыкам устной и письменной речи:

- Уметь вести диалог, рассказывать, излагать материал в пределах пройденной лексики и грамматики, вести беседу на бытовую тематику, описывать события, излагать факты;

- Владеть переводом информации профессионального характера с английского на русский и с русского на английский.

- Умение вести переговоры на английском языке, вести беседы по купле-продаже техники и других компьютерных средств, подробно рассказывать об основных частях компьютерной системы.

2. Развитие диалогической речи:

- Развить у обучающихся умение участвовать в диалогах, развить навыки общения с использованием специализированных терминов, участвовать при обсуждении книг, фильмов, теле- и радиопередач как отечественных, так и зарубежных, участвовать в полилоге.

3. Развитие монологической речи:

- Развить у обучающихся следующие умения: публично выступать с сообщениями, докладами; представлять результаты работы по проекту подробно/кратко излагать прочитанное/прослушанное/увиденное, описывать события, излагать факты, представлять свою страну, давать подробное описание основным компонентам компьютера, кратко излагать содержание операционных систем и их дальнейшее использование.

4. Обучение навыкам перевода:

- Развить у обучающихся умение использовать толковые и двуязычные словари, другой справочной литературы для решения переводческих задач.

5. Обучение навыкам аудирования:

- Научить понимать на слух высказывание собеседников в процессе общения, понимать основное содержание устных диалогов, монологов и полилогов с профессиональной тематикой.

Изучение дисциплины «Английский язык в информационных технологиях» ставит следующие задачи:

- Усвоение теоретического и практического материала по темам дисциплины.
- Формирование навыков устной и письменной речи с использованием специализированной лексики и терминологии.
- Умение аргументировано высказываться по таким проблемам, как информатика, информационные системы, интернет, компьютерные вирусы, всемирно известные программисты и изобретатели и т.д.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- различия между языком и речью; функции языка как средства формирования и трансляции мысли;
- тенденции развития современного английского языка, функциональные стили и жанры; выразительные средства языка для свободного владения русским языком и искусством речи;
- законы построения устной и письменной речи;
- основы владения правилами и нормами английского языка;
- правила использования в русском и иностранных языках основных грамматических явлений, характерных для профессиональной речи и необходимых для практических навыков владения языком;

уметь:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи.

владеть:

- культурой мышления, свободно владеть деловой письменной и устной речью на английском языке, навыками публичной и научной речи в коммуникационной сфере;

- лингвистической терминологией;

- нормами устной и письменной речи.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-5 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОК-7 | способность к самоорганизации и самообразованию |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.5 «Английский язык в информационных технологиях» относится к вариативной части Блока Б1.В «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Прикладная информатика в экономике».

Изучение дисциплины «Английский язык в информационных технологиях» опирается на базовые знания английского языка, освоенные в ходе изучения дисциплины «Иностранный язык».

На третьем курсе для овладения дисциплиной необходимы следующие компетенции, сформированные у обучаемых после первого и второго года изучения дисциплины: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК–5); способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК–6); способность к самоорганизации и самообразованию (ОК–7).

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины «Английский язык в информационных технологиях» в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **33** часа, в том числе:

на занятия семинарского типа – **33** часа,

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **39** часов.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **6** часов, в том числе:

на занятия семинарского типа – 6 часов,
Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 64 часа.

Содержание дисциплины

- Тема 1. Computers machine.
- Тема 2. Analogue and Digital Computers.
- Тема 3. Government to Rescue IT?
- Тема 4. Modern Computer Usage for Keeping the Computer Technology History
- Тема 5. The development of computers in the USA.
- Тема 6. The homecity of MESM.
- Тема 7. The main fault of the 70s or the years of “might- have- been hopes”.
- Тема 8. Technology of automata- based programming Introduction.
- Тема 9. What is a computer virus?
- Тема 10. Synopsis.
- Тема 11. From the history of computer viruses
- Тема 12. The term “computer security”.
- Тема 13. Is your home computer a target?
- Тема 14. Thinking About Your Home Computer
- Тема 15. Shadow Data.
- Тема 16. How to protect against shadow data security risks.
- Тема 17. Cryptography.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Английский язык в информационных технологиях» разработана к.ф.н., доцентом кафедры английского языка Муху-даевой Р.А.

Дисциплина «Экономический анализ»

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономический анализ» является формирование у обучающихся соответствующих компетенций при изучении вопросов организации экономического анализа для использования экономических знаний в различных сферах деятельности

Основной задачей освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических и практических знаний, умений и навыков при изучении методик экономического анализа и возможностей их применения в профессиональной деятельности информатика.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- сущность экономических явлений и процессов;

- методы и приемы, применяемые при проведении экономического анализа;
- основные показатели, характеризующие деятельность организации;
- методику, информационное обеспечение и организацию комплексного анализа хозяйственной деятельности.

Уметь:

- пользоваться источниками экономической информации, важнейшими приемами анализа;
- оценивать достигнутые результаты и определять влияние факторов на конечный результат;
- оценивать и анализировать достигнутые результаты хозяйственной деятельности организации, выявлять факторы и резервы экономического роста
- разрабатывать рекомендации по принятию управленческих решений
- использовать компьютерную технику в режиме пользователя.

Владеть:

- навыками аналитической работы с источниками информации анализа;
- способами и приемами экономического анализа для оценки показателей и их изменений, выявления факторов и резервов экономического роста;
- навыками самостоятельного применения аналитического инструментария в анализе экономической деятельности отдельных предприятий, при оценке бизнеса и принятии управленческих решений;
- навыками результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экономический анализ» относится к вариативной части обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 48 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 32 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 12 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 4ч.
- на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 128ч.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, содержание и задачи анализа хозяйственной деятельности предприятия

Тема 2. Методы и приемы экономического анализа

Тема 3. Анализ использования основных фондов предприятия

Тема 4. Анализ использования материальных ресурсов предприятия

Тема 5. Анализ использования трудовых ресурсов предприятия

Тема 6. Анализ производства и реализации продукции предприятия

Тема 7 Анализ себестоимости продукции предприятия

Тема 8. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры анализа хозяйственной деятельности и аудита Сулеймановой Д.А.

Дисциплина «Правоведение»

Цель изучения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Право»:

- формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, на осознание себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы;

- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства; дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым институтам, правопорядку;

освоение знаний об основных принципах, нормах и институтах права, возможностях правовой системы России, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции;

владение умениями, необходимыми для применения освоенных знаний и способов деятельности с целью реализации и защиты прав и законных интересов личности; содействия поддержанию правопорядка в обществе;

решения практических задач в социально-правовой сфере, а также учебных задач в образовательном процессе; формирование способности и готовности к самостоятельному принятию правовых решений, сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины «Право» обучающийся должен:

знать:

- основные положения основных отраслей российского права;
- основные категории и понятия теории государства и права;
- основные нормативные правовые акты
- основные положения нормативных правовых документов в области информационных систем и технологий;
- основные международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

уметь:

- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- применять полученные теоретические знания для решения практических задач и изучения иных дисциплин;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов
- использовать положения нормативных правовых документов в области информационных систем и технологий;
- использовать нормы международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий;

владеть:

- навыками толкования и реализации норм, составления правовых документов
- навыками использования нормативных правовых документов в области информационных систем и технологий;
- навыками применения положений международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-4 | способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |

| | |
|--------------|--|
| ПК-18 | способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |
|--------------|--|

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Право» относится к вариативной части Блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Прикладная информатика в экономике».

Освоение данной дисциплины необходимо обучающемуся для успешного изучения следующей дисциплины по данному направлению подготовки.

Изучение данного курса предполагает наличие базовых знаний, полученных обучающимися в процессе освоения других дисциплин, таких как: «Обществознание», «Право».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа - 17 ч.

на занятия семинарского типа - 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа - 4 ч.

на занятия семинарского типа - 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Современное правопонимание.

Тема 2. Понятие и признаки права

Тема 3. Источники права

Тема 4. Правоотношения

Тема 5. Система права

Тема 6. Основы конституционного права

Тема 7. Основы гражданского права

Тема 8. Основы уголовного права. Уголовно-правовая характеристика коррупционных преступлений.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.ю.н., доцентом кафедры ГПД Далгатовой А.О.

Дисциплина «Сетевая экономика»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - ознакомить студента с основными элементами Интернет-экономики (ИТ предпринимателей, менеджеров, маркетологов), изучить проблемы сетевой коммерции и ценообразования в сетях, научить рассчитывать экономическую эффективность сетей.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

1) Знать:

- основы экономических знаний в сфере сетевой экономики;
- основные понятия и тенденции развития Интернет-экономики;
- основные социально-экономические процессы, возникающие в связи с развитием деятельности в сетевом пространстве;
- основные способы самостоятельного приобретения новых знаний и умений, связанных с деятельностью в сетевом пространстве;
- основные виды информационных-коммуникационных технологий, необходимых для осуществления деятельности в интернет-пространстве;
- задачи ведения бизнеса в сетевой экономике, решаемые с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (знание основ организации торговли, платежных систем в сети, систем взаимодействия партнеров в сети интернет и др.).

2) Уметь:

- формулировать экономические цели, задачи, оценивать выгоды и затраты деятельности в интернет-пространстве;
- применять системный подход для решения прикладных задач в сфере сетевой экономики.
- самостоятельно организовывать свою деятельность в глобальной компьютерной сети;
- применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в сфере электронного бизнеса, услуг общественного и частного потребления с учетом основных требований информационной безопасности.

3) Владеть:

- навыками самостоятельного приобретения новых знаний и умений деятельности в сети интернет;
- навыками экономических расчетов;
- навыками формулирования целей и задач экономической деятельности в сети интернет.
- навыками разработки бизнес-проектов деятельности в сети интернет;
- навыками поиска информации с применением информационно-коммуникационных технологий.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-3 | способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-22 | способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ.5 «Сетевая экономика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам «Информатика и программирование», «Операционные системы, среды и оболочки», «Базы данных», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 51 час, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч., на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 6 ч., на занятия семинарского типа – 10 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 90ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия и категории сетевой экономики

Тема 2. Введение в сетевую экономику

Тема 3. Электронная коммерция и её место в сетевой экономике

Тема 4. Особенности хозяйственной деятельности в Интернет – среде

Тема 5. Природа электронных денег

Тема 6. Психология биржевой игры.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Эминовой Н.Э.

Дисциплина «Физическая культура и спорт»

Цель изучения дисциплины

Предмет изучения дисциплины – физическая культура личности, физические качества, психические способности человека.

Целью изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование 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.

Процесс изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» направлен на:

- 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, установки 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;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Основной целью дисциплины является достижение следующих образовательных результатов:

Знать:

- ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры;
- факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
- принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;

- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда;
- массовый спорт, студенческий спорт, спорт высших достижений, системы физических упражнений и мотивацию их выбора, группы видов спорта, новые виды спорта;
- здоровый образ и спортивный стиль жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, основы жизнедеятельности, двигательной активности;
- реабилитационно-восстановительные мероприятия, методы и средства восстановления работоспособности в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности;
- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;
- эффективно реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы реабилитации и коррекции здоровья.

Уметь:

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;
- придерживаться здорового образа жизни;
- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды;
- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;
- эффективно реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы реабилитации и коррекции здоровья.

Владеть:

- различными современными понятиями в области физической культуры;

- использовать методики и методы самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;
- основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности;
- методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья, здоровье сберегающими технологиями, средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-9 | Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике». Является обязательным разделом образования и направлена на формирование физической культуры личности обучаемого, подготовку к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные в общеобразовательной школе по физической культуре, по истории и безопасности жизнедеятельности.

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 66 часов, в том числе:

на занятия семинарского типа – 66 часов.

Количество часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 6 часов.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 15 часов, в том числе: на занятия семинарского типа – 13 часов.

Количество часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 57 часов. Форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.

Тема 2. Возможность и условия коррекции физического развития, телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта в студенческом возрасте

Тема 3. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 4. Основы здорового образа жизни студента. Роль физической культуры в обеспечении здоровья.

Тема 5. Диагностика и самодиагностика занимающихся физическими упражнениями и спортом

Тема 6. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Тема 7. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 8. Студенческий спорт. Выбор видов спорта, особенности занятий избранным видом спорта

Тема 9. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.

Тема 10. Спортивные и подвижные игры. История становления и развития Олимпийского движения

Тема 11. Особенности режимов питания, распорядка дня, противодействия неблагоприятным факторам среды вредным привычкам при занятиях физической культурой и спортом

Тема 12. Критерии эффективности здорового образа жизни.

Тема 13. Реабилитация в физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.

Тема 14. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов

Тема 15. Самоконтроль студентов, занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 16. Восстановительные процессы в физической культуре и спорте.

Тема 17. Массовые физкультурно-спортивные мероприятия. Правила поведения студентов-болельщиков на соревнованиях. Воспитание толерантности.

Тема 18. Основы методики проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры физической культуры Ибрагимовой О.А.

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»

Цель изучения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» 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 обучающихся, 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, установки 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 обучающимися необходимых знаний по основам теории, методике и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- совершенствования спортивного мастерства.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры;
- факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
- принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;
- способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
- методические основы физического воспитания, основы самосовершенствования физических качеств и свойств личности; основные требования к уровню его

психофизической подготовки к конкретной профессиональной деятельности; влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда;

- массовый спорт, студенческий спорт, спорт высших достижений, системы физических упражнений и мотивацию их выбора, группы видов спорта, новые виды спорта;

- здоровый образ и спортивный стиль жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек, основы жизнедеятельности, двигательной активности;

- реабилитационно-восстановительные мероприятия, методы и средства восстановления работоспособности в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности;

- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;

- эффективно реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы реабилитации и коррекции здоровья;

- о социальных, этнических, конфессиональных и культурных особенностях представителей тех или иных социальных общностей.

Уметь:

- оценить современное состояние физической культуры и спорта в мире;

- придерживаться здорового образа жизни;

- самостоятельно поддерживать и развивать основные физические качества в процессе занятий физическими упражнениями; осуществлять подбор необходимых прикладных физических упражнений для адаптации организма к различным условиям труда и специфическим воздействиям внешней среды;

- использовать физические упражнения для профилактики профессиональных заболеваний;

- эффективно реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы реабилитации и коррекции здоровья;

- работая в коллективе, учитывать социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в коллективе, толерантно воспринимать эти различия.

Владеть:

- различными современными понятиями в области физической культуры;

- методиками и методами самодиагностики, самооценки, средствами оздоровления для самокоррекции здоровья различными формами двигательной деятельности, удовлетворяющими потребности человека в рациональном использовании свободного времени;

- основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности;

– методами самостоятельного выбора вида спорта или системы физических упражнений для укрепления здоровья, здоровые берегающими технологиями, средствами и методами воспитания прикладных физических (выносливость, быстрота, сила, гибкость и ловкость) и психических (смелость, решительность, настойчивость, самообладание, и т.п.) качеств, необходимых для успешного и эффективного выполнения определенных трудовых действий;

- в процессе работы в коллективе этическими нормами, касающимися социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;

- способами и приемами предотвращения возможных конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-9 | способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки Информационная безопасность, профиль «Безопасность автоматизированных систем». Является вариативным компонентом образования и направлена на формирование физической культуры личности обучающихся, подготовку к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, полученные в ходе освоения таких дисциплин как безопасность жизнедеятельности, физическая культура и спорт. Является вариативным компонентом образования и направлена на формирование физической культуры личности обучающихся, подготовку к социально-профессиональной деятельности, сохранение и укрепление здоровья.

Трудоёмкость дисциплины

Объем дисциплины составляет **328 часов (6 зачетных единиц)**.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет **328 часов**, в том числе:

- на занятия семинарского типа – **198 часов**, СРС - **130 часов**.
- форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике. Бег на короткие дистанции. Бег на средние дистанции. Бег на длинные дистанции. Челночный бег. Прыжок в

длину с разбега. Прыжок в высоту с разбега. Спортивная ходьба. Эстафеты. Метание гранаты. Толкание ядра. Метание малого мяча в цель. Кросс.

Раздел 2. Гимнастика

Техника безопасности на занятиях по гимнастике. Акробатика. Лазание по канату. Упражнения в равновесии. Упражнения на снарядах. Опорные прыжки. Эстафеты с предметами и без предметов.

Раздел 3. Волейбол

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Элементы техники и тактики игры (подачи, приём мяча, передачи). Командные действия в защите и нападении. Эстафеты с использованием волейбольного мяча. Учебная игра.

Раздел 4. Баскетбол

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Элементы техники и тактики игры (ведение, передачи, броски). Командные действия в защите и нападении. Эстафеты с баскетбольным мячом. Учебная игра.

Раздел 5. Футбол

Техника безопасности на занятиях по волейболу. Элементы техники и тактики игры (ведение, передачи, удары по мячу). Командные действия в защите и нападении. Эстафеты с использованием футбольного мяча. Учебная игра.

Раздел 6. Настольный теннис

Техника безопасности на занятиях по настольному теннису. Элементы техники и тактики игры (подачи, приём мяча). Действия в защите и нападении. Эстафеты с использованием теннисного мяча. Учебная игра.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана старшим преподавателем кафедры физической культуры Абдеевой Э.З.

Дисциплина «Бухгалтерский учет»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Бухгалтерский учет» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области методики, организации и ведения бухгалтерского учета.

Программа курса направлена на формирование у обучающихся системы знаний о концептуальных основах и общегосударственной регламентации бухгалтерского учета; приобретение практических навыков идентификации, оценки, документального оформления и регистрации фактов хозяйственной деятельности в регистрах бухгалтерского учета; изучение методики ведения бухгалтерского учета в организациях разных форм собственности, отраслевой принадлежности и функционального назначения; ознакомление обучающихся с перспективами и направлениями развития бухгалтерского учета.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

- цели и задачи бухгалтерского учета;

- предмет и объекты бухгалтерского учета;
- пользователей информации бухгалтерского учета;
- методы и способы сбора и обработки нормативной и законодательной информации;
- методы применения нормативной информации в бухгалтерском учете;
- методы группировки и перенесения обобщенной учетной информации;
- нормативную документацию по бухгалтерскому учету;
- перечень средств обработки экономических данных;
- требования к формированию технической документации;
- специальную техническую документацию и правила ее использования;
- способы бухгалтерского учета и порядок их применен-теоретические аспекты проведения инвентаризации и отражения ее результатов.

Уметь:

- использовать информацию, полученную в бухгалтерском учете для формирования учетной политики и составления бухгалтерской отчетности;
- отражать на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации;
- устанавливать идентичность показателей бухгалтерских отчетов;
- осваивать новые формы бухгалтерской отчетности и устанавливать идентичность показателей бухгалтерских отчетов;
- собирать и обрабатывать данные, необходимые для решения поставленных экономических задач;
- ставить цели и решать поставленные задачи, используя техническую документацию;
- производить необходимые расчеты для целей анализа деятельности организации;
- грамотно составлять рекламную, маркетинговую, логистическую и т.д. документацию;
- составлять бухгалтерские проводки в целом и по процессам хозяйственной деятельности организации;
- проводить инвентаризацию имущества и источников организации;
- методы управления ресурсами организации с целью минимизации их расхода.

Владеть:

- методами формирования бухгалтерской информации;
- правилами внесения исправлений в бухгалтерскую отчетность в случае выявления неправильного отражения хозяйственных операций;
- основными приемами сбора информации и проверки ее соответствия нормативной документации, навыками оформления технической документации;
- методами и методиками экономического анализа;
- навыками по обработке и интерпретации полученных результатов;
- способами обработки экономических данных для целей учета;
- навыками систематизации и анализа полученной информации;

- навыками группировки хозяйственных средств организации и методикой их отражения на счетах бухгалтерского учета;
- техникой проведения инвентаризации и порядком оформления и отражения ее результатов в бухгалтерском учете организации.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ДВ1 «Бухгалтерский учет» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 1 зачетная единица.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 17 ч.
- на занятия семинарского типа – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 2 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 4 ч.
- на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 26 ч.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Содержание дисциплины

- Тема 1. Необходимость бухгалтерского учета и его сущность
- Тема 2. Бухгалтерский баланс
- Тема 3. Система счетов и двойная запись
- Тема 4. Учет внеоборотных активов
- Тема 5. Учет производственных запасов
- Тема 6. Учет затрат на производство продукции
- Тема 7. Учет денежных средств
- Тема 8. Учет труда и его оплаты

Тема 9. Учет расчетов предприятия

Тема 10. Бухгалтерская отчетность

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Бухучет-2» Цахаевой Д.А.

Дисциплина «Менеджмент»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Менеджмент» является освоение обучающимися основных принципов и методов организации и управления предприятием, изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления организациями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия управленческих решений, ознакомление с современными методами и приемами управления организацией в условиях рыночной конкуренции.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

знать:

- принципы, функции и методы управления;
- роли, функции и задачи менеджера в современной организации;
- основные этапы развития менеджмента как науки;
- основные составляющие внутренней среды организации и факторы внешней среды, воздействующие на ее деятельность;
- принципы целеполагания, виды и методы организационного планирования;
- основные понятия организационных отношений (делегирование, полномочия, ответственность);
- типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования;
- основные положения содержательных и процессуальных теорий мотивации;
- основные виды и процедуры внутриорганизационного контроля;
- виды и особенности межличностных, групповых и организационных коммуникаций;
- виды управленческих решений и методы их принятия;
- особенности развития формальных и неформальных групп в организации;
- основные теории мотивации, лидерства и власти;
- роль лидерства в современном менеджменте, основные теории и концепции лидерства;
- основные теории и концепции взаимодействия людей, включая вопросы управления конфликтами.

Уметь:

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию;
- разрабатывать стратегические и тактические планы развития организации;
- анализировать организационную структуру и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;
- проектировать организационную структуру, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования;

- использовать основные теории мотивации для решения управленческих задач;
- разрабатывать мероприятия по проведению внутриорганизационного контроля;
- анализировать социально-значимые проблемы и процессы организации и использовать результаты анализа для подготовки управленческих решений;
- оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений;
- анализировать коммуникационные процессы в организации и разрабатывать предложения по повышению их эффективности;
- применять основные теории мотивации, лидерства и власти для решения управленческих задач.
- управлять конфликтными ситуациями в организации.

Владеть:

- способами адаптации организации к условиям внешней среды;
- методами реализации основных управленческих функций (планирование, организация, мотивирование и контроль);
- методами и инструментами разработки стратегических и тактических планов развития организации;
- навыками формирования и совершенствования организационной структуры компании;
- навыками анализа современных теорий и моделей мотивации с точки зрения их использования при разработке системы мотивации в организации;
- навыками применения эффективных систем мотивации персонала организации;
- методами и инструментами осуществления контроля реализации управленческих функций;
- механизмами эффективного воздействия на деятельность формальных и неформальных групп в организации;
- навыками организации деловых коммуникаций;
- пониманием основных мотивов и механизмов принятия управленческих решений;
- методами эффективного управления человеческими ресурсами;
- методами и инструментами управления конфликтными ситуациями в компании.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-6 | способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Менеджмент» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули) учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачётных единицах составляет 2 зачётные единицы

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную форму обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 17 часов;
- на занятия семинарского типа – 17 часов.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 38 часов.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную форму обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 10 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 4 часа;
- на занятия семинарского типа – 6 часов.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 60 часов.

Содержание дисциплины

Тема 1. Методологические основы менеджмента

Тема 2. Среда организации

Тема 3. Планирование организации

Тема 4. Построение организации

Тема 5. Функция мотивации. Функция контроля

Тема 6. Система коммуникаций в организации

Тема 7. Принятие управленческих решений. Групповая динамика

Тема 8. Руководство: власть, влияние. Управление конфликтами в организации

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Менеджмент» Магомедовым М.Ш.

Дисциплина «Хранилища данных»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения учебной дисциплины «Хранилища данных» является освоение теоретических основ и принципов построения хранилищ данных, приобретение практических навыков аналитической обработки данных.

Задачи дисциплины:

- Рассмотреть свойства, структуру хранилищ данных, средства их создания.

- Раскрыть принципы построения информационных систем на основе хранилищ данных.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-10 | способность принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем |
| ПК-11 | способность эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы |
| ПК-18 | способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. В.ДВ.7.2 «Хранилища данных» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания по дисциплинам "Проектирование информационных систем", "Базы данных", "Информатика и программирование".

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 7 зачетных единиц.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 102 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – **34 ч.**

на занятия семинарского типа – **68 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **114 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **36 ч.**

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 30 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – **8 ч.**

на занятия семинарского типа – **22 ч.**

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – **218 ч.**

Форма промежуточной аттестации: экзамен, **4 ч.**

Содержание дисциплины

1. Технология хранения данных при принятии решений.
2. Хранилище данных (Data Warehouse) в виде ненормализованных баз данных.
3. Многомерные системы управления базами данных – МСУБД.

4. Заполнение хранилища данными.
5. Создание многомерного хранилища данных (куба).
6. Технология аналитической обработки данных (OLAP).
7. Клиент Microsoft Data Analyzer.
8. Аналитические возможности AnalysisManager.
9. Интеграция Web - технологии и технологии Хранилища.
10. Язык MDX (Multidimensional Expressions)- непроцедурный язык для формулирования запросов к многомерным базам данных.
11. Поддержка распределенных данных.
12. Специализированные средства представления отчетности.

Аннотация рабочей программы разработана д.т.н., профессором кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Кобзаренко Д.Н.

Дисциплина «Математическая экономика»

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины является освоение студентами компетенций, связанных с основными положениями математической экономики, основными приемами и методами математического анализа рыночной микроэкономики.

Задачи дисциплины:

- освоить основные понятия и инструменты математической экономики,
- рассмотреть суть задач каждого из основных разделов математической экономики, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами экономики.
- научиться решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений,
- использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей,
- системно использовать основные математические понятия, модели и методы для описания конкретных социально-экономических и социально-управленческих явлений, процессов и систем,
- выявлять реальные возможности и ограниченность математических методов при анализе и решении задач социально-экономической и организационно-управленческой природы.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| код компетенции | формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |

| | |
|--------------|---|
| ПК-20 | способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем |
|--------------|---|

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математическая экономика» относится к вариативной части Блока 1 «Обязательные дисциплины» Б1.В.ОД.4 учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Для изучения данной дисциплины необходимы элементарные знания по следующим дисциплинам: математика, информатика и программирование, экономический анализ.

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 4 зачетные единицы;

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 18 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 10 ч.

на занятия семинарского типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 122 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Методологические аспекты математической экономики

1. Предмет, основные цели и задачи математической экономики.
2. Математическое моделирование экономических систем и явлений.
3. Методика и этапы проведения математических исследований в экономике.
4. Понятие оптимального поведения и его формализация в экономико-математических моделях.

Тема 2. Математическая теория потребления

1. Формализация предпочтения потребителя при выборе товаров
2. Функция полезности как критерий оценки товаров
3. Предельный анализ и понятие эластичности в теории потребления
4. Оптимизационная модель задачи потребительского выбора
5. Функция спроса и ее свойства
6. Анализ влияния дохода и цен на спрос.
7. Уравнение Слуцкого.

- Тема 3. Математическая теория производства
1. Основные элементы теории производства
 2. Пространство затрат и производственная функция
 3. Предельный анализ и эластичность в теории производства.
 4. Конструирование и оценка производственных функций.
 5. Математические модели задачи фирмы.
 6. Решение задачи фирмы. Геометрическая иллюстрация.
 7. Анализ влияния цен на объемы затрат и выпуска. Основное уравнение фирмы.
- Тема 4. Математическая теория конкурентного равновесия
1. Экономическое равновесие. Содержательный аспект.
 2. Рыночный спрос и рыночное предложение. Условия совершенной конкуренции.
 3. Описание общей модели Вальраса.
 4. Модель Эрроу-Дебре. Существование конкурентного равновесия.
 5. Модель регулирования цен и устойчивость конкурентного равновесия.
- Тема 5. Линейные модели экономики.
1. Планирование выпуска на уровне отраслей.
 2. Модель Леонтьева «затраты-выпуск».
 3. Планирование производства в динамике.
 4. Модель расширяющейся экономики Неймана.
 5. Магистральные траектории в линейных моделях экономики.
- Тема 6. Математические модели экономического роста и благосостояния
1. Описание производства с помощью технологического множества.
 2. Общая модель сбалансированного роста.
 3. Модель оптимального экономического роста.
 4. Модель экономического благосостояния.
- Тема 7. Моделирование экономики в условиях несовершенной конкуренции.
1. Моделирование ценообразования в монополии.
 2. Математическая модель олигополии.
 3. Анализ дуополии Курно.
 4. Краткий анализ других видов дуополии.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана ст. преподавателем кафедры «Прикладная математика и информационные технологии» Алиевой П.М.

Дисциплина «История Дагестана»

Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины «История Дагестана» является формирование у обучающихся комплексного представления об историческом прошлом человечества, систематизация знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-ис-

торического процесса; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи дисциплины:

– формирование у обучающихся представлений о ходе исторического процесса, специфике социальной структуры дагестанских народов в определенные периоды их существования, генезисе и функционировании государственной власти, этнической структуре населения Дагестана, духовной и материальной культуре в каждый из периодов истории;

– углубленное изучение не только конкретной истории Дагестана как составной части истории Отечества, но и осмыслении общих закономерностей, тенденций, противоречий развития дагестанского общества;

– осмысление роли, места, перспектив Дагестана в российской и мировой истории, изучении особенностей исторического пути и специфических черт дагестанского общества;

– развитие у обучающихся умения объективно оценивать современные события, привлекая опыт прошлых поколений;

– формирование ценностных ориентаций у обучающихся на основе этнокультурных представлений, способствующих, с одной стороны, самоидентификации, с другой – побуждению высокого чувства гражданственности, патриотизма, интернационализма и толерантности в отношении других народов;

– рассмотрение с позиций современных научных подходов социальной, экономической, политической и культурной истории Дагестана в древности, средневековье, новое и новейшее время.

Изучение истории Дагестана должно помочь обучающимся в формировании научного, объективного подхода к событиям прошлого, настоящего и будущего нашей Родины, развить научное мировоззрение, помочь в осмыслении тех политических процессов участниками и свидетелями которых они будут в самостоятельной жизни.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

Знать:

– политическую и экономическую историю Дагестана, важнейшие факты и процессы истории народов Дагестана;

– особенности исторического пути дагестанских народов и характерные специфические черты дагестанского общества;

– историю возникновения и развития политических образований народов Дагестана, причины многоэтничности Дагестана.

Уметь:

– письменно и устно излагать исторические сведения;

- ориентироваться в различных первоисточниках и учебной литературе по различным проблемам истории Дагестана;
- работать с первоисточниками;
- использовать знания во благо всего российского общества, основанного на идеях толерантности и уважения к истории и культуре других народов;
- самостоятельно анализировать различные исторические процессы, основываясь на первоисточниках.

Владеть:

- культурой аргументированного изложения материала, основанного на фактах;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области политического, социально-экономического и правового устройства Дагестана в разные периоды истории;
- хронологией истории Дагестана;
- необходимым объемом учебного материала, рекомендованного в учебно-методическом комплексе по данной дисциплине.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-2 | Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции. |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина ФТД.2 «История Дагестана» относится к факультативным дисциплинам (модулям) учебного плана направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 1 зачетная единица.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 16 часов,

в том числе:

на занятия лекционного типа – 8 ч.

на занятия практического типа – 8 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу составляет – 20 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Первобытнообщинный строй на территории Дагестана.

Тема 2. Дагестан в составе Кавказской Албании.

Тема 3. Раннефеодальные государства на территории Дагестана в V – X вв. Хазарский каганат.

Тема 4. Борьба народов Дагестана против иноземных завоевателей в VII – начале XVI вв.

Тема 5. Политическое и экономическое и культурное развитие Дагестана в XV – XVIII вв.

Тема 6. Антиколониальная и антифеодальная борьба горцев Северо-Восточного Кавказа в 20 – 50-х гг. XIX в.

Тема 7. Дагестан накануне и в годы Великой Отечественной войны.

Тема 8. Дагестан во второй половине XX в. Основные тенденции развития Дагестана на современном этапе. 90-е гг. XX в. – начало XXI в.

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.и.н., доцентом кафедры гуманитарных дисциплин Абдусаламовым М.-П.Б.

Дисциплина «Статистика»

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Статистика» является развитие статистического мышления. Для этого необходимо изучение множества специальных научных правил, методов и приемов количественного анализа разного рода информации и, в частности, экономической. Без знания статистической теории и методологии невозможно изучение ни одного раздела анализа. Основными объектами приложения статистики являются экономическая деятельность, народонаселение, условия жизни людей и управление экономическими и общественными процессами.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Обучающийся должен:

знать:

- принципы современной организации статистических служб,
- основы математического анализа, теории вероятностей и общей теории статистики, необходимые для решения экономических задач;
- закономерности функционирования современной экономики на макро- и микроуровне;
- основные понятия, категории и инструменты закономерностей статистики и прикладных экономических дисциплин;
- основные особенности ведущих школ и направлений общей теории статистики;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей;
- взаимосвязь и взаимозависимость явлений;

уметь:

- применять методы общей теории статистики, необходимые для решения экономических задач;
- применять конкретные формы проявления категорий, оценивать размеры явлений,
- правильно понять и истолковать явления, выбрать инструмент и правильный подход к их изучению;
- строить статистические графики и таблицы;
- анализировать массивы статистических данных;
- исчислять и интерпретировать статистические показатели на микро- и макроэкономических уровнях;
- правильно проанализировать и спрогнозировать наметившие тенденции;

- правильно сформулировать выводы, дать рекомендации;
 - правильно оценивать достигнутые результаты;
- владеть:
- методологией общей теории статистики;
 - современными методами сбора, обработки и анализа статистических данных;
 - теоретическими знаниями и практическими навыками в области экономики;
 - множеством специальных научных правил, методов и приемов количественного анализа разного рода информации и, в частности, экономической.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-3 | способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-2 | способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования |
| ОПК-3 | способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.ОД6 «Статистика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) составляет 68 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 34 ч.
- на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) составляет 10 часов, в том числе:

- на занятия лекционного типа – 4 ч.
- на занятия семинарского типа – 6 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 94 ч.

Содержание дисциплины

- ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОД СТАТИСТИЧЕСКОЙ НАУКИ
 ТЕМА 2. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ
 ТЕМА 3. СВОДКА И ГРУППИРОВКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ
 ТЕМА 4. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ
 ТЕМА 5. СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ В СТАТИСТИКЕ
 ТЕМА 6. ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАЦИИ И АНАЛИЗ ЧАСТОТНЫХ РАСПРЕДЕЛЕНИЙ (РЯДЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ)
 ТЕМА 7. ВЫБОРОЧНЫЙ МЕТОД В СТАТИСТИКЕ
 ТЕМА 8. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ
 ТЕМА 9. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ (РЯДЫ ДИНАМИКИ)
 ТЕМА 10. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНДЕКСЫ

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана зам. зав. кафедрой, ст. преподавателем кафедры «Анализ хозяйственной деятельности и аудит» Гловой В.Г.

**Дисциплина «Теоретические основы создания
информационного общества»
Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины «Теоретические основы создания информационного общества» является изучение закономерностей становления и развития информационного общества, свойств информации и особенностей информационных процессов в условиях цифровой экономики.

Задачами дисциплины являются:

- знакомство с основами современных теорий информационного общества, особенностями информационного общества как этапа общественного развития;
- анализ социально-экономических трансформаций, связанных с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в различных сферах деятельности.
- приобретение обучающимися прочных знаний и практических навыков в области формирования и работы в реалиях цифровой экономики.

Планируемые результаты обучения по дисциплины

Обучающийся должен:

Знать:

- признаки и специфику информационного общества;
- основные положения современных теорий информационного общества;
- особенности процессов информатизации различных сфер деятельности;
- основные закономерности развития информационного общества;
- предпосылки и факторы формирования информационного общества;
- внутреннее содержание, природу информации и ее роль в развитии современного общества;

— что из себя представляет цифровая экономика.

Уметь:

- использовать методы научного познания в профессиональной деятельности;
- понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества;
- определять характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ;
- исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области;
- выявлять опасности и угрозы, связанные с развитием информационного общества.

Владеть:

- основными методическими подходами в междисциплинарных исследованиях информационного общества;
- навыками ведения дискуссии, полемики, диалога;
- навыками реализации возможностей информационно - коммуникационных технологий для личностного развития и профессиональной деятельности;
- методами самостоятельной оценки и анализа различных точек зрения на особенности информационного общества и пути его развития;
- приемами обеспечения информационной безопасности.

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| Код компетенции | Формулировка компетенции |
|-----------------|--|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-2 | способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции |
| ОК-5 | способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| ОПК | ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОПК-1 | способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий |
| ПК | ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ПК-22 | способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ОД.9 «Теоретические основы создания информационного общества» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана

направления подготовки «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в экономике».

Трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 2 зачетные единицы.

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 32 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 16 ч.

на занятия семинарского типа – 16 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 6 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 2 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 66 ч.

Промежуточная аттестация в виде зачета.

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и основные понятия теории информационного общества.

Тема 2. Основные теории и концепции, относящиеся к информационному обществу

Тема 3. Основные характеристики информационного общества.

Тема 4. Процессы развития информационного общества

Тема 5. Человек в информационном обществе

Тема 6. Экономика в информационном обществе

Тема 7. Роль государства в развитии информационного общества

Аннотация рабочей программы дисциплины разработана к.э.н., доцентом кафедры «Информационные технологии и информационная безопасность» Раджабовым К.Я.

Дисциплина «Противодействие религиозно-политическому экстремизму»

Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Противодействие религиозно-политическому экстремизму» является развитие у обучающихся умения объективно оценивать современные события, привлекая опыт прошлых поколений; формирование ценност-

ных ориентаций у обучающихся на основе этнокультурных представлений, способствующих воспитанию гражданственности, патриотизма, интернационализма и толерантности в отношении других народов.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у обучающихся способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, умения выделять негативное и позитивное в современных политических процессах;
- приобретение навыков толерантного восприятия многообразия конфессиональных и культурных различий.
- умения управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития принципов образования в течение всей жизни

Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины

| <i>Код компетенции</i> | <i>Формулировка компетенции</i> |
|------------------------|---|
| ОК | ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ |
| ОК-6 | способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия |

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Противодействие религиозно-политическому экстремизму» относится к факультативной части ФТД.1. для направления подготовки Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Для успешного освоения курса необходимы знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения такой дисциплины как «История». В свою очередь изучение дисциплины «Противодействие религиозно-политическому экстремизму» является необходимой для освоения такой дисциплины как «Философия».

Объем дисциплины

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 1 зачетная единица

Очная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет 17 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся составляет 19 ч.

Формы промежуточной аттестации:

2 семестр – зачет

Заочная форма обучения

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий) по заочной форме обучения составляет 4 часа,

в том числе: на занятия лекционного типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся составляет – 32 ч.

Формы промежуточной аттестации:

1 семестр – зачет, 2 ч.

Содержание дисциплины

Тема 1. Сущность экстремизма, религиозно-политического экстремизма, терроризма

Тема 2. Религиозно-политический экстремизм в России: сущность и специфика.

Тема 3. Причины эскалации экстремизма в России

Тема 4. Религиозно-политический экстремизм на Северном Кавказе.

Тема 5. Молодежный экстремизм.

Тема 6. Религиозно-политический экстремизм в исламском мире в современную эпоху

Тема 7. Зарубежный опыт противодействия РПЭ и терроризму.

Тема 8. Российский опыт законодательного противодействия РПЭ и терроризму

Аннотация составлена, кандидатом исторических наук, доцентом кафедры гуманитарных дисциплин Магомедовой Р.И.