

Аннотации рабочих программ дисциплин программ учебного плана
направления подготовки 080500.62- Бизнес информатика (квалификация «Бакалавр»)
Рабочая программа дисциплины Б1.Б.1 Иностраный язык (английский язык)

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Иностраный язык (английский язык) относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 10 з.е.; контактная работа: практических занятий -126 ч., СРС-207 ч.

Содержание дисциплины.

Personal Identification Student's life (практических занятий-18 ч., СРС-29 ч.).

Housing (практических занятий-18 ч., СРС-29 ч.).

Seasons and Weather (практических занятий-18 ч., СРС-29 ч.).

Shopping Travelling (практических занятий-18 ч., СРС-29 ч.).

Great Britain English speaking countries (практических занятий-18 ч., СРС-29 ч.).

My Motherland Environmental Protection (практических занятий-18 ч., СРС-29 ч.).

My Future Profession. A Mathematician. A Programmer (практических занятий-18 ч., СРС-33 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Хведченя Л.В. Практический курс современного английского языка. – Минск.: Высшая школа, 2009. – 490с.

Кубашичева С.К., Калашаова А.А. Английский для программистов. Учебно-методическое пособие для студентов математического факультета –Майкоп, Изд. АГУ -59 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Агабекян И.П. Самоучитель английского языка. - Ростов-н-Д: Изд-во Феникс, 2001. – 352 с.

2. Кубарьков Г.Л., Тимощук В.Ф. 1000. Сборник новых тем современного английского языка. – М.:БАО-ПРЕСС,2004. – 1184с.

3.Кушникова Г.К., Краткий справочник по грамматике английского языка Методические указания. - М.:Флинта: Наука,2002.-72 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

<http://www.homeenglish.ru/Tests.htm>

www.langues.ru/beta

www.periscope-review.ru

Методические указания для обучающихся.

Данный курс нацелен на формирование и развитие самостоятельной учебно-познавательной деятельности студента по овладению иностранным языком, что предполагает учёт личностных потребностей и интересов обучаемого. При этом студент выступает как полноправный участник процесса обучения, построенного на принципах сознательного партнёрства и взаимодействия с преподавателем, что связано с развитием самостоятельности студента, его творческой активности и личной ответственности за результативность обучения. В соответствии с социальным заказом государства цели обучения английскому языку сформулированы как конечные требования к базовому этапу обучения.

Конкретизация этих требований находит отражение в следующих компонентах содержания обучения английскому языку в вузе:

в номенклатуре определённых сфер и ситуаций повседневного, бытового, профессионального и делового общения, в которых предполагается использование английского языка;

в перечне умений и навыков устного и письменного иноязычного общения, связанных с данными сферами и ситуациями;

в минимуме отобранных языковых явлений (лексических единиц, формул речевого общения, грамматических форм и конструкций, дифференцированных по видам речевой деятельности);

в характере, содержании и стилистических аспектах информации, включающей лингвострановедческие знания, удовлетворения познавательных интересов обучающихся, а также их потребностей в общении на английском языке.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

www.periscope-review.ru

www.longman.ru

http://www.english4free.ru/index.php?option=com_content&task=section&id=6&Itemid=42

<http://www.englSPACE.com/dl/other.shtml>

<http://laem.ru>

<http://engtest.ru/>

<http://www.imena>

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Spoken English, Spoken English (Аудиокурс), Periscope. Английский язык (Аудиокурс), Унесённые ветром (Видеофильм, 2 части), Extra & (Видеофильм), David Copperfield., Charles Dickens (Видеофильм, 2 части), Англия и Уэльс (Видеофильм, 2 части), Великобритания (Видеофильм), Поиск различной информации с использованием Интернета (ПК, Интернет класс), Extr@ (Видеофильм), English Platinum. Диск1 English Platinum, Диск2 Macmillan English Grammar In Context(Презентации с использованием проектора, программы Windows Movie Maker и ПК)

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.2 История России

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями: способен понимать движущие силы и закономерности исторического процесса; события и процессы экономической истории; место и роль своей страны в истории человечества и в современном мире (ОК-3);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

История России относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-36 ч., практических занятий - 18ч., СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в курс «История» (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Древняя Русь (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-6 ч.).

Московское государство (XIV-XVII вв.) (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-6 ч.).

Россия в век модернизации и просвещения (XVII в.) (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-6 ч.).

Российская империя в XIX столетии (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-6 ч.).

Российская империя в начале XX в. Россия в условиях мировой войны и общенационального кризиса (1914-1920 гг.) (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-10 ч.).

Советская Россия, СССР в годы НЭПа и форсированного строительства социализма (1921-1941 гг.) (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).
Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма (лекций -4 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).
Советский Союз в 1945-1991 гг. Российская Федерация в 1992-2012 гг. (лекций -4 ч., практических занятий-4 ч., СРС-8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.3. Философия

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Философия относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-36 ч., практических занятий - 18 ч., СРС – 54 ч.

Содержание дисциплины.

Философия и ее роль в жизни человека и общества (лекций -2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Как изучать философию? (СРС-2 ч.).

Возникновение и развитие философии Древнего мира, античности, Средневековья, эпохи Возрождения (лекций -2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Западноевропейская философия XVII-XIX вв. (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Развитие европейской философии в XVII-XIX вв. (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).

Основные философские направления XX-XXI вв. (практических занятий-2 ч.).

Главные направления и школы западной философии в XX-XXI вв. (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).

Отечественная философия: особенности и этапы развития (лекций -2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Русская философия: история и современность (лекций -2 ч.).

Бытие как философская проблема (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Философия бытия (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).

Сознание, его природа и сущность (практических занятий-2 ч.).

Сознание как предмет философского анализа (СРС-2 ч.).

Теория познания: основные концепции и проблемы (СРС-2 ч.).

Познание как процесс и его структура (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).

Познание и философская методология (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Диалектика как наиболее общая теория развития и синергетика (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).

Общество: генезис, природа, сущность (лекций -2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-2 ч.).

Общество как объект философского анализа (СРС-4 ч.).

Философская идея истории (СРС-2 ч.).

Общество и исторический процесс (СРС-2 ч.).

Культура и цивилизация (СРС-2 ч.).

Культура и цивилизация: сущность и основные проблемы (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).
Духовная жизнь общества (СРС-2 ч.).
Духовная жизнь общества и современность (СРС-2 ч.).
Человек как предмет философского анализа(лекций -2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).
Диалектика современного исторического процесса. (лекций -2 ч., СРС-2 ч.).
Цивилизационные вызовы и сценарии будущего (лекций -4 ч., СРС-2 ч.).
Философские проблемы образования в современную эпоху
Философские проблемы образования в современную эпоху(лекций -4 ч.).
Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.
Основная и дополнительная литература.
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Методические указания для обучающихся.
Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.
Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.4 Социология

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Социология относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 16 ч., практических занятий -32ч., СРС-60 ч.

Содержание дисциплины.

Социология как наука (предмет, структура и функции; основные этапы становления и развития социологии; отечественная социология, ее развитие; социология XX столетия и новейшая социология) (лекций- 2 ч., практических занятий-4 ч., СРС-8 ч.).

Общество как целостная социокультурная система (социальные группы и общности; социальные институты и социальные организации; социальные связи и взаимодействия; культура как социальное явление и система ценностей) (лекций- 2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-8 ч.).

Личность и общество. Социализация личности (социальные изменения и социальная мобильность; социальный статус, социальное поведение; девиация) (лекций- 2 ч., практических занятий-4 ч., СРС-8 ч.).

Социальная структура общества. Социальная стратификация (социальные движения; социальные конфликты и логика их разрешения) (лекций- 2 ч., практических занятий-4 ч., СРС-8 ч.).

Социология политики и общественного мнения. Социология правосознания (лекций- 2 ч., практических занятий-4 ч., СРС-8 ч.).

Социология экономики и управления (лекций- 2 ч., практических занятий-4 ч.).

Социология межнациональных отношений (практических занятий-4 ч.).

Социология семьи (лекций- 2 ч., практических занятий-4 ч., СРС-10 ч.).

Методология и методы социологического исследования (практических занятий-4 ч., СРС-10 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.5 Микроэкономика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Экономика относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 18 ч., семинар- 36 ч.; СРС- 51 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в микроэкономiku. Экономические модели (лекций-2 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Спрос и предложение. Эластичность спроса и предложения (лекций-1 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Рыночное равновесие и неравновесие (лекций-1 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Основы теории потребления. Выбор потребителя и функция спроса (лекций-2 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Эффекты замены и дохода. Экономическая политика и концепция благосостояния (лекций-1 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Производство и издержки в рыночной экономике (лекций-3 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Предложение конкурентной фирмы. Фирма и отрасль в долгосрочном периоде (лекций-2 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Рынок труда (лекций-1 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-3 ч.). Рынок капитала (лекций-1 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Общее экономическое равновесие и благосостояние (лекций-1 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-4 ч.). Несовершенная конкуренция и рыночная власть. Основы государственной конкурентной политики (лекций-2 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-4 ч.). Внешние эффекты в рыночной экономике и их государственное регулирование (лекций-1 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-4 ч.). Общественные блага. Общественный выбор и благосостояние: роль государства (лекций-1 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Пшиканоква Н.И. История экономических учений. Учебное пособие. Майкоп, АГУ. Электронный ресурс. ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР». № 0321102553. 12,9 п.л. Рецензировано ФГБОУ ВПО ГУУ. Регистр. В ФГАУ ФИРО, № 240 от 04.06. 12 г.
2. Маховикова, Г.А. Микроэкономика : учеб. для бакалавров / Г. А. Маховикова ; С.-Петербург. гос. ун-т экономики и финансов. - М.: Юрайт, 2013. - 268 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Шимко, П.Д. Экономика : учеб. для бакалавров / П. Д. Шимко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 606 с.

2. [Экономическая теория. Учебник](#) / под ред.: Николаева И. П. - М.: Юнити-Дана, 2013. – 496 с.
3. Емцов Р.Г., Лукин М.Ю. Микроэкономика: Учебник. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, изд. «ДИС», 2009.-320с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. <http://www.economist.com/>
2. <http://www.glossary.ru/>
3. Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика) [Электронный ресурс] : электрон. учеб. метод. комплекс по дисциплине / Т. М. Шибитова [и др.] ; Сиб. федер. ун-т; Центр технологий электрон. обучения. - Красноярск : ИПК СФУ, 2008. - 1 CD-ROM.
4. [Журнал «Вопросы экономики»](#). [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>.
5. [Журнал «РЭЖ»](#). [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>.

Методические указания для обучающихся. Материал дисциплины Микроэкономика распределен по главным модулям (разделам, темам). В результате изучения Макроэкономики у студентов должно сформироваться научное экономическое мировоззрение, умение анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

В процессе обучения студенты, наряду с текстами лекций и учебными пособиями, должны пользоваться дополнительными научными изданиями. После каждой лекционной темы рекомендуется проработать вопросы для повторения и самоконтроля. В контексте самостоятельной работы рекомендуется составлять презентации, разрабатывать материалы к дискуссиям, сообщениям и рефератам. Рекомендуется использовать научные публикации, электронные ресурсы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет экономики, кабинеты обучающихся компьютерных технологий экономического и математического факультетов (60 компьютеров с выходом в Интернет), интерактивная доска.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.6 Макроэкономика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Экономика относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 18 ч., семинар- 18 ч.; СРС- 34 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в макроэкономику. Измерение результатов экономической деятельности. ВВП (ВВП). Индексы цен (лекций-2 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-3 ч.).

Макроэкономическая нестабильность: экономические циклы, безработица, инфляция (лекций-2 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-3 ч.). Общее макроэкономическое равновесие: модель совокупного спроса и совокупного предложения (лекций-2 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-3 ч.). Макроэкономическое равновесие на товарном

рынке. Кейнсианская модель доходов и расходов (лекций-1 ч., практических занятий – 1 ч., СРС-4 ч.). Бюджетно-налоговая политика (лекций-2 ч., практических занятий – 3 ч., СРС-2 ч.). Денежный рынок (лекций-1 ч., практических занятий – 1 ч., СРС-3 ч.). Банковская система. Монетарная политика (лекций-2 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-3 ч.). Экономический рост (лекций-1 ч., практических занятий – 1 ч., СРС-3 ч.). Теория международной торговли. Торговая политика (лекций-2 ч., практических занятий – 2 ч., СРС-3 ч.). Платежный баланс. Валютный курс (лекций-1 ч., практических занятий – 1 ч., СРС-3 ч.). Бюджетный дефицит и управление государственным долгом (лекций-2 ч., практических занятий – 1 ч., СРС-4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

3. Пшиканоква Н.И. История экономических учений. Учебное пособие. Майкоп, АГУ. Электронный ресурс. ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР». № 0321102553. 12,9 п.л. Рецензировано ФГБОУ ВПО ГУУ. Регистр. В ФГАУ ФИРО, № 240 от 04.06. 12 г.
4. Симкина Л.Г. Макроэкономика: учеб. Пособие для студентов вузов. – М. – Кнорус, 2012. – 336 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

4. Шимко, П.Д. Экономика : учеб. для бакалавров / П. Д. Шимко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 606 с.
5. [Экономическая теория. Учебник](#) / под ред.: Николаева И. П. - М.: Юнити-Дана, 2013. – 496 с.
6. Тарасевич, Л.С. Экономика : учеб. для вузов / Л. С. Тарасевич, П. И. Гребенников ; С.-Петербур. гос. ун-т экономики и финансов. - М.: Высшее образование, 2005. - 288 с.
7. Агапова Т.А., Серегина С.Ф. Макроэкономика: Учебник / Под общей ред. А.В. Сидоровича.- М.: МГУ им. М.В. Ломоносова.- 416с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

6. <http://www.economist.com/>
7. <http://www.glossary.ru/>
8. Экономическая теория для неэкономических специальностей (экономика) [Электронный ресурс] : электрон. учеб. метод. комплекс по дисциплине / Т. М. Шибитова [и др.] ; Сиб. федер. ун-т; Центр технологий электрон. обучения. - Красноярск : ИПК СФУ, 2008. - 1 CD-ROM.
9. Журнал «Вопросы экономики». [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>.
10. Журнал «РЭЖ». [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>.
6. Журнал «Инновации». [Электронный ресурс], режим доступа: <http://elibrary.ru>.

Методические указания для обучающихся. Материал дисциплины Макроэкономика распределен по главным модулям (разделам, темам). В результате изучения Макроэкономики у студентов должно сформироваться экономическое мышление, расширяться навыки самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

В процессе обучения студенты, наряду с текстами лекций и учебными пособиями, должны пользоваться дополнительными научными изданиями. После каждой лекционной темы рекомендуется проработать вопросы для повторения и самоконтроля. В контексте самостоятельной работы рекомендуется составлять презентации, разрабатывать материалы к дискуссиям, сообщениям и рефератам. Рекомендуется использовать научные публикации, электронные ресурсы. Особое внимание следует обратить на экономические аспекты глобализации в современных условиях.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет экономики, кабинеты обучающихся компьютерных технологий экономического и математического факультетов (60 компьютеров с выходом в Интернет), интерактивная доска.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.7 Менеджмент

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Менеджмент относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., практических заданий-36 ч., СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Элементы организации и процесса управления (лекций- 2 ч., практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Развитие теории и практики менеджмента (лекций- 2 ч., практических заданий - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Процесс принятия и реализации управленческого решения (лекций- 2 ч., практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Коммуникации в управлении (практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Стратегическое управление организацией (лекций- 2 ч., практических заданий - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Организационные формы и структура управления организаций (лекций- 2 ч., практических заданий - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Мотивация деятельности (лекций- 2 ч., практических заданий - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Функция контроля (лекций- 2 ч., практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Личность, власть и авторитет менеджера (практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Лидерство (практических заданий - 2 ч., СРС- 1 ч.).

Организационная культура (лекций- 2 ч., практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Управление конфликтами (практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Управление организационными изменениями (лекций- 2 ч., практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Информационное обеспечение управления менеджмента (практических заданий - 2 ч., СРС- 2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.8 Право

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 «Бизнес-информатика» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные:

- способность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-5);
- способность проявлять гражданственность, толерантность и высокую общую культуру в общении с подчиненными и сотрудниками всех уровней (ОК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Численные методы относятся к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; семинары - 32 ч.; СРС-24 ч.

Содержание дисциплины.

Тема 1. Основные понятия государства (лекций - 2 ч., практические занятия - 6ч., СРС - 4 ч.).

Тема 2. Основные понятия права (лекций-2 ч., практические занятия -6 ч., СРС- 4 ч.).

Тема 3. Конституционное право (лекций - 2 ч., практические занятия - 4 ч., СРС - 4 ч.).

Тема 4. Трудовое право (лекций - 2 ч., практические занятия -4 ч., СРС- 2 ч.).

Тема 5. Уголовное право (лекций - 2 ч., практические занятия -2 ч., СРС -2 ч.).

Тема 6. Гражданское право (лекций - 2 ч., практические занятия - 4 ч., СРС- 4 ч.).

Тема 7. Административное право (лекций - 2 ч., практические занятия - 4 ч., СРС - 2 ч.).

Тема 8. Экологическое право и информационное право (лекций -2 ч., практические занятия -2 ч., СРС - 2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: тестовые задания, рефераты, контрольные вопросы, контроль остаточных знаний, комплект заданий для контрольной работы.

Основная и дополнительная литература.

1. Братановский С. Н. Теория государства и права. Директ-Медиа, 2013. Объем (стр): 241 (ЭБС "Университетская библиотека online").
2. Мухаев Р.Т.
Правоведение : учеб. для вузов / Р. Т. Мухаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2013. - 432 с. ; 60х90/16. - Библиогр.: с. 406-407. - От авт.; Тесты оценки качества освоения дисциплины "Правоведение"; Слов. терминов. - ISBN 5-238-00925-9 : 240-00, 15000 экз.
3. Маилян С.С., Эриашвили Н.Д., Артемьев А.М., Давитадзе М.Д., Иванов А.А. Правоведение. Учебник. М.: Юнити-Дана, 2012. Объем (стр):416. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116646>. (ЭБС "Университетская библиотека online").
4. Смоленский, М.Б.
Конституционное право Российской Федерации : учеб. для вузов / М. Б. Смоленский, М. В. Мархгейм, Е. Е. Тонков. - 2-е изд., испр. и доп. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 446 с. ; 84х108/32. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-15787-9
5. Уголовное право России : Общая и особенная части: Учебник для вузов под общ.ред. М.П.Журавлева, С.И.Никулина. – М. Норма. -2008.- 816с. – 2 –е изд.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации с изменениями и дополнениями на 10 марта 2005 года : офиц. текст и справ. материалы. - М. : Эксмо, 2005. - 256 с. ; 70х108/32. - (Карманный справочник юриста). - Алф.-предм. указ. - ISBN 5-699-06648-9 : 45-00.
7. Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации (постатейный) / А. В. Арндаренко [и др.] ; Моск. ун-т МВД Рос.; под общ. ред. Н.Г. Кадникова. - М. : Кн. мир, 2005. - 888 с. ; 84х108/32. - ISBN 5-8041-0188-9 : 186-26.
8. Семейный кодекс Российской Федерации : по сост. на 1 июня 2006 г. - М. : Велби: Проспект, 2006. - 64 с. ; 60х90/16. - ISBN 5-482-00908-4 : 15-23, 3000 экз.

9. Наследственное право = Succession Law : учеб. пособие для вузов / под ред. Н.А. Волковой, А.Н. Кузбагарова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити- дана, 2009. - 247 с. ; 60x90/16. - (Dura lex, sed lex). - Библиогр.: с. 242 -245. - Предисл. - ISBN 978-5-238-01528-6 : 183-64, 1000 экз.
10. Экологическое право : курс лекций и практикум / Ю. Е. Винокуров [и др.] ; под ред. Ю.Е. Винокурова. - М. : Изд-во "ЭКЗАМЕН", 2012. - 543, [1] с. ; 60x90/16. - Библиогр.: с. 534-541. - Прил. - ISBN 5-472-02579-6 : 110-16, 30 000 экз.
11. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации / О. Буянова [и др.] ; Моск. гос. юрид. акад.; под ред. К.Н. Гусова. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Проспект, 2005. - 800 с. ; 60x90/16 + CD-ROM. - (Профессиональные юридические системы. Кодекс). - Предисл.; Принятые сокр. - ISBN 5-482-00175-X : 325-00, 10000 экз.
12. Комментарий к Гражданскому кодексу Российской Федерации части второй (постатейный) / рук. авт. коллектива и отв. ред. О.Н. Садилов; Ин-т законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Рос . Федерации. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Юрид. фирма "Контракт" : ИНФРА-М, 2008. - 987 с. ; 60x90/16. - Предисл.; Принятые сокр.; Алф.-предм. указ. - ISBN 978-5-16-002500-1; 978-5-98209-006-5 : 417-01, 60 000 экз.
13. Марченко, М.Н.
Правоведение : учебник / М. Н. Марченко, Е. М. Дерябина ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Юрид. фак. - М. : Проспект, 2009. - 416 с. ; 60x90/16. - ISBN 978-5-392-00355-6 : 151-82, 5000 экз.
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
 1. Библиотечный сайт <http://www.library.ru>, который содержит электронные адреса всех библиотек РФ.
 2. <http://www.nlr.ru/poisk> - Сайт Российской национальной (Публичной) библиотеки.
 3. Поисковые системы сети Интернет: <http://www.rambler.ru> ; <http://www.yandex.ru> ; <http://www.yahoo.com>.

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Правоведение» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студента по курсу правоведения заключается, прежде всего, в освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. При этом полезно использовать вспомогательную литературу (как из основного, так и из дополнительного списка).

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям.

Семинарские занятия по «Правоведению» предусматривают следующие основные цели:

- во-первых, оптимально организовать учебный труд студентов, предоставить возможность для проявления индивидуальности;
- во-вторых, проверить качество усвоения студентами соответствующей темы курса на основе их самостоятельной работы с конспектами лекций, учебниками, научной литературой, законодательством и другими юридическими актами.

Кроме изучения теоретических вопросов, указанных в планах, студент должен выполнять к каждому семинарскому занятию серию заданий: терминологического (усвоение группы определений понятий, относящихся к соответствующей теме) и практического (решение тестов, подготовка сообщений, докладов) характера.

Надлежащее внимание следует уделять самостоятельному личному изучению рекомендуемых современных политических документов, юридических трудов. Основные источники должны быть законспектированы к тому или иному занятию. Полнота

конспектов может быть различной, но, во всяком случае, нельзя превращать конспектирование в простую переписку изучаемых документов.

Для основательного усвоения учебного материала нельзя ограничиваться только конспектированием учебника с тем, чтобы затем на занятии просто его пересказать перед аудиторией.

Такой метод подготовки исключает активный, творческий подход студента к учебному материалу, существенно ограничивает круг познавательных источников.

Наиболее эффективное, высококачественное усвоение учебного материала обеспечивается глубоким изучением, анализом, сравнением и обобщением всех источников, которые определяются планом семинарского занятия.

Изучать рекомендуется в такой последовательности:

1. конспект лекции; 2. учебник; 3. законодательный материал; 4. рекомендуемая литература; 5. другие материалы.

На основе систематизации, анализа и обобщения всех изученных материалов подготовить и запомнить развернутые ответы на каждый вопрос плана семинарского занятия.

Ответ на каждый вопрос плана занятия должен, как правило, включать:

- определение и раскрытие сущности соответствующих понятий о конкретном государственно-правовом явлении;
- ссылка на изученные источники;
- характеристику свойств этих явления, раскрытие их закономерностей, классификацию.

Конкретная методика подготовки (написание полного ответа текста, составление расширенного или краткого плана ответа, формулирование основных тезисов ответа и т.п.) избирается каждым студентом индивидуально.

Все источники надо изучать «сквозь призму» вопросов плана семинарского занятия. Следует научиться находить, отбирать из разнообразных источников и систематизировать только такую информацию, которая касается именно этих вопросов. Поэтому только активное изучение большинства рекомендованных источников позволит подготовить полный, глубокий ответ на поставленные вопросы, собрать теоретические и фактические аргументы, которые доказывают, обосновывают изложенные тезисы и положения. Основная часть ответа должна быть изложена самостоятельно. Зачитывать разрешается лишь отдельные выписки из научной и другой литературы, законодательные тексты.

Считается недостаточно продуктивным такое занятие, которое сводится только к простому повторению материала, изложенного в лекции или в учебнике. Семинар – это, прежде всего, лаборатория творческого мышления и в этом его основное учебно-методическое назначение. Только в том случае, если после занятия студенты имеют более широкие и глубокие знания, чем к его началу, оно полностью оправдывает себя как форма учебы.

Поэтому и во время семинара желательно фиксировать, конспектировать все новое, что удалось услышать на занятии, дополнять и уточнять свои рабочие записи, подготовленные во время подготовки материала. Во время занятий студентам следует активно участвовать в дискуссиях, в обсуждении проблемных тем, понятно формулировать свою позицию, аргументировать ее.

Данные рекомендации не универсальны. Их цель – помочь студентам выбрать индивидуальную наиболее приемлемую методику подготовки к занятиям.

Методические рекомендации по организации
самостоятельной работы студентов.

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы.

К каждой теме учебной дисциплины «Правоведение» подобрана основная и дополнительная литература. *Основная литература* - это учебники, учебные пособия. *Дополнительная литература* - это монографии, коллективные работы, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии и т.п. Студент сам может дополнительно изучить, например статью на иностранном языке по интересующей его проблеме. Желательно также использовать Интернет-ресурсы.

Выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такой поверхностный просмотр позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие - прочитать быстро.

В книге или журнале, которые принадлежат самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером (карандашом) или делать пометки на полях. При работе с Интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию. Беглый просмотр выделенного текста в последующем позволит запомнить ключевые моменты и понять, как все они вписываются в общее содержание интересующей проблемы.

Если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать необходимую информацию. Физическое действие по записыванию или перепечатыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти»: она будет запоминаться не только посредством зрения, но еще и осязания. К тому же такие пометки помогут при необходимости быстрее вспомнить эту информацию.

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой. *Конспект*. Краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью конспектирования является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Поэтому хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью. Особенно четко это проявляется при конспектировании работ в электронной форме. Чтобы полностью скопировать работу, достаточно нажать кнопку «печать», но считаться конспектом такое ее воспроизведение не будет.

Обычно при конспектировании используются логические схемы, делающие наглядным ход мысли автора изучаемого произведения. Например, если рассуждения автора представляют достаточно сложную и длинную цепочку, то в конспекте может появиться запись: «Из А следует В, а из В-С, следовательно, С является прямым следствием А». Наиболее важные положения изучаемой работы (определения, выводы и т.д.) желательно записать в форме точных цитат.

Цитата. Точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

План. Перечень вопросов, рассматриваемых в книге, статье. Раскрывает логику автора. Способствует лучшей ориентации в содержании данного произведения.

Тезисы. Концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация. Очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

Резюме. Наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

Делая записи, не следует забывать об их оформлении. Необходимо указывать фамилию автора изучаемого материала, полное название работы, место и год ее издания. Целесообразно указывать страницы.

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.9 Психология

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Психология относится к базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч., практических занятий-34 ч., СРС-58 ч.

Содержание дисциплины.

Психика и психические явления. (лекций -2 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-4 ч.).

Сознание как высший уровень развития психики. (практических занятий- 2 ч., КСР-1 ч., СРС-4 ч.).

Деятельность как условие развития психики. (лекций -2 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-4 ч.).

Общение (практических занятий- 2 ч., СРС-4 ч.).

Личность как психологический феномен (лекций -1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-4 ч.).

Я- концепция. (лекций -1 ч., практических занятий- 2 ч., КСР- 1ч., СРС-4 ч.).

Социальные группы и организации. (практических занятий- 2 ч., СРС-4 ч.).

Динамика группы. (практических занятий- 2 ч., СРС-4 ч.).

Лидерство и руководство группой. (лекций -2 ч., практических занятий- 2 ч., КСР- 2 ч., СРС-4 ч.).

Конфликты в группе. (лекций -2 ч., практических занятий- 2 ч., КСР- 3 ч., СРС-4 ч.).

Развитие личности в профессии. Профессиональное самосознание. (лекций -2 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-3 ч.).

Профессиональная мотивация. (практических занятий- 2 ч., КСР- 1 ч., СРС-4 ч.).

Личностные и профессиональные кризисы. (практических занятий- 2 ч., СРС-2 ч.).

Профессиональное саморазвитие. (лекций -2 ч., СРС-4 ч.).

Профессиональное утомление и выгорание. (лекций -2 ч., практических занятий- 2 ч., КСР- 1 ч., СРС-2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Караванова, Л.Ж. Психология. Учебное пособие для бакалавров / Л.Ж. Караванова. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 264 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02247-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221288> (09.04.2015).

2. Электронно-библиотечные системы:

- ООО «НексМедиа». ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Ссылка на сайт ЭБС <http://biblioclub.ru>.

- ЭБС «Адыгейский государственный университет» на платформе ООО «БиблиоТех». Ссылка на сайт ЭБС <http://adygnet.bibliotech.ru>.

- Электронные образовательные ресурсы (портал «Социальные науки», портал «Психология он-лайн»),

Основная и дополнительная литература.

1. Караванова, Л.Ж. Психология. Учебное пособие для бакалавров / Л.Ж. Караванова. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 264 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02247-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221288> (09.04.2015).
2. Гуревич, П.С. Психология : учебник / П.С. Гуревич. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 320 с. - (Учебники профессора П.С. Гуревича). - ISBN 5-238-00905-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118130> (09.04.2015).

3. Семечкин, Н.И. Психология социальных групп / Н.И. Семечкин. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 459 с. - ISBN 978-5-4458-8829-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233961> (09.04.2015).
4. Болотова, А.К. Психология развития и возрастная психология : учебник / А.К. Болотова. - М. : НИУ Высшая школа экономики, 2012. - 528 с. - (Учебники Высшей школы экономики). - ISBN 978-5-7598-0731-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=136796>(09.04.2015).

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые и творческие задания.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная библиотечная система (ЭБС),

<http://www.psycho.ru/>

<http://www.psychological.ru>

<http://www.psy.msu.ru>

<http://psychology.net.ru>

<http://ito.edu.ru>

<http://www.runnet.ru> – Федеральная университетская компьютерная сеть - (Большие и малые библиотеки России, 2000)

Методические указания для обучающихся. УМК сформирован на основе требований ФГОС ВПО к дисциплине «Психология», входящей в число базовых дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров.

Дисциплина ориентирована на реализацию интегративного подхода к психологии человека и социальному взаимодействию личности в процессе обучения, при котором образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей студентов.

В программе предусмотрены следующие направления и условия реализации интегративного подхода: вовлечение студентов в активный познавательный процесс; совместная творческая работа в группах; свободный доступ к различным источникам информации, в том числе к Интернет-ресурсам и кафедральной электронной библиотеке.

Структура дисциплины и ее компоненты направлены на формирование специальных умений и навыков самообразовательной деятельности, создающей предпосылки для гибкой адаптации в меняющихся жизненных ситуациях (интеллектуальные умения, различные когнитивные и коммуникативные навыки, умение работать с разными источниками информации), профессиональных умений и навыков, необходимых для педагогической деятельности.

Учебная программа включает проведение лекционных и практических аудиторных занятий, которые, в частности, могут проходить в форме интерактивных занятий. Основным требованием к зачёту или экзамену является систематическая работа студента в течение всего семестра:

- регулярное конспектирование и изучение лекционного материала;
- выступление на семинарских занятиях;
- успешное выполнение контрольных работ;
- написание рефератов;
- презентация изученного материала;
- составление схемоконспектов;
- изучение и конспектирование хрестоматийного материала;
- создание электронной презентации по изученной теме;
- подбор литературы по изучаемым модулям и т.д.

Перечисленные виды заданий должны выполняться в установленные сроки.

Формы текущего контроля качества знаний также могут быть разные: выступление с докладом; электронная презентация темы; составление схемы-конспекта; отчеты; рецензии..

Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов и экзаменов может проводиться с помощью электронного тестирования на платформе Moodle. Для промежуточного и итогового контроля используется электронное тестирование. Выполнение всех заданий дает преподавателю право выставить зачет или экзамен без опроса. Основным направлением обучения является достижение практических, образовательных, развивающих и воспитательных целей в соответствии с задачами подготовки по психологии в рамках базовой части профессионального цикла ФГОС ВПО.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса Дистанционное обучение (Платформа дистанционного обучения MOODL)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: При проведении занятий используются учебные аудитории с мобильной мебелью (столами, стульями), помещение Центра социально-психологических проблем НИИ КП АГУ, в котором имеется оборудование для интерактивных занятий (магнитная доска, стикеры, фломастеры, магниты, пакеты раздаточных информационных материалов для обсуждения в микрогруппах), телевизор с DVD-проигрывателем Rolsen, аудиоплейер, видеокамера,

- 1) библиотечный фонд ФБГОУ ВПО «АГУ»;
- 2) мультимедийное оборудование для чтения лекций и докладов в форме презентаций;
- 3) компьютер для проведения диагностических процедур;
- 4) пакеты раздаточных/ демонстрационных материалов.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1 Русский язык и культура речи

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Русский язык и культура речи относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: практических занятий- 36 ч., СРС- 36 ч.

Содержание дисциплины.

Русский язык и его место в современном мире. Роль языка в жизни людей. Литературный язык и внелитературные формы языка (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

культура речи и ее основные понятия. Три аспекта культуры речи: нормативный, коммуникативный, эстетический. Нормативный аспект. Языковая норма. Основные типы норм (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

Орфоэпические нормы.

Типы орфоэпических ошибок (твердое / мягкое произношение согласных в заимствованных словах, произношение сочетания ЧН и т.д.) (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч).

Акцентологические нормы.

Типы акцентологических ошибок (трудные случаи постановки ударения, ударение в кратких прилагательных и причастиях; ударение в глаголах прошедшего времени и т. д.) (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч).

Лексические нормы. Точность и богатство речи.

Типы лексических ошибок (смешение 2паронимов, плеоназм, тавтология, нарушение норм лексической сочетаемости и т. д.) (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

Морфологические нормы.

Типы морфологических ошибок (род заимствованных существительных и аббревиатур; формы мн. ч. именительного и родительного падежей; склонение числительных и т.д.) (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч).

Синтаксические нормы.

Типы синтаксических ошибок (согласование подлежащего и сказуемого; употребление деепричастного оборота; ошибки в построении словосочетаний; ошибки в структуре сложных предложений и т. д.) (практических занятий-2 ч., СРС-2 ч).

Речевая деятельность и культура общения. Речевая деятельность и ее виды (речевая деятельность, взаимодействие, ситуация). Максимумы (постулаты) общения. Невербальные средства общения (практических занятий-4 ч., СРС-10 ч).

Этические нормы речевой культуры.

Понятие «речевой этикет». Факторы, определяющие формирование речевого этикета и его использование. Речевой этикет и национальная специфика. Формула речевого этикета, его группы (практических занятий-2 ч., СРС-6 ч).

Система функциональных стилей современного русского языка. Стилеобразующие факторы (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

Научный стиль речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности. Научная статья, монография, аннотация, реферат, конспект, тезисы, реферативное сообщение, лекция, доклад (практических занятий-4 ч., СРС-8 ч).

Средства языковой выразительности (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

Деловой русский язык. Деловое общение. Особенности делового стиля личной документации (заявление, доверенность, автобиография, объяснительная записка, расписка). Понятие делового письма. Виды деловых писем. Резюме как особый вид документа (практических занятий-2 ч., СРС-6 ч).

Составление деловой документации. Составление заявления, доверенности, автобиографии, объяснительной записки, расписки. Оформление реквизитов делового письма (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

Язык рекламы. Составление резюме (практических занятий-2 ч., СРС-4 ч).

Основы ораторского искусства. Риторика и виды красноречия. Основы мастерства публичного выступления (практических занятий-2 ч., СРС-6 ч).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.3 Интернет-технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Ориентирована на реализацию компетентностного и личностно-ориентированного подхода в обучении, при которых образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей обучающихся, и направлен на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать

с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к дисциплинам к вариативной части профессионального цикла в структуре образовательной программы

Объем дисциплины :

Объем в час 324

Трудоемкость в зачетных единицах 9.

Форма контроля – экзамен.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Введение

Тема 1.1. Основные понятия и задачи, решаемые с помощью Internet-технологий

Интернет как фактор прогресса в информационных технологиях. Понятие Internet-технологии. Современное состояние. Структура и основные принципы работы сети Internet. Организационная структура Internet: ISOC, IAB, IETF, Internet NIC. Роль Internet и NPN в распространении IP- технологии. Система бронирования и заказов билетов через Internet на примере ГА.

Тема 1.2. Технология агрегирования адресов CIDR

Проблемы адресации в IP-сетях. Методы перехода от IPv4 к IPv6: двойной стек, туннели, трансляция. Особенности адресации IPv6. Форма записи. Типы адресов. Выделение адресного пространства IPv6. Соглашения о специальных адресах. Автоконфигурация в IPv6. Конфигурирование через DHCPv6. Изменения в DNS.

Тема 1.3. TELNET как технология удаленного доступа к ресурсам сети

TELNET: понятие, особенности, симметрия взаимодействия. Обязательные компоненты. Стандарт NVT, обязательные и рекомендованные коды. Основные команды telnet. Использование Telnet для тестирования других протоколов. Соотношение FTP и TELNET. Nynetnet

Тема 1.4. Основные признаки нового информационно- коммуникационного общества.

Деловая активность в среде межсетевого взаимодействия

Информатизация общества, науки, промышленности, образования, управления, быта. Отличительные особенности сетевого взаимодействия.

Модуль 2. Базовые информационные технологии INTERTEN

Тема 2.1. Технологии взаимодействия с интерактивным конечным пользователем

Особенности работы в многосистемном сетевом окружении. Протоколы передачи файлов. FTP: определение, назначение. Общедоступный и личный доступ. Модель FTP. Управление данными, методы пересылки. Опции FTP: тип файла, формат файла, структура файла, способы (режимы) передачи FTP. Типичный сеанс FTP. Общие команды FTP. Коды ответа FTP. Восстановление после ошибок и перезапуск. Безопасность: проверка имен хоста клиента, промежуточный прокси. Факторы, влияющие на эффективность операций пересылки файлов.

Тема 2.2. Протоколы TFTP

TFTP: определение, назначение, характеристики. Элементы данных протокола TFTP. Варианты TFTP. Сценарий TFTP. SFTP: определение, назначение, характеристики.

Тема 2.3. TELNET как технология удаленного доступа к ресурсам сети

TELNET: понятие, особенности, симметрия взаимодействия. Обязательные компоненты. Стандарт NVT, обязательные и рекомендованные коды. Основные команды telnet. Использование Telnet для тестирования других протоколов. Соотношение FTP и TELNET. Nynetnet

Тема 2.4. Технологии отложенного просмотра

Классификация: E-mail, BBS, Usenet, Listserver. Основные компоненты электронной почты. Базовые понятия: агент, агент пользователя (UA), агент передачи почты (MTA), промежуточный агент доставки почты (relay MTA), почтовая транзакция. Простой протокол передачи почты SMTP (RFC821). Ограничение на размер объектов. Маршрут доставки (forward path). Общий формат адреса электронной почты. Сложный формат адреса. Составные части сообщения ЭП: упаковка (envelope), заголовок (headers), тело (body). Создание подписи. Приложения к письму. Пути усовершенствования электронной почты. Протоколы почтового обмена SMTP, POP3, IMAP. Расширение SMTP (ESMTP) (RFC 1425). Местные расширения. Многоцелевые расширения почтовой системы INTERNET MIME (RFC 1521). Добавляемые заголовки, назначение.

Тема 2.5. Телеконференции

Телеконференции и списки рассылки. Понятие, функции. Основные типы телеконференций и типов рассылки. Обязательные и необязательные поля письма. История развития Usenet. Принципы построения системы. Протокол обмена новостями SNTTP. Программы просмотра новостей. Программы-серверы системы Usenet. Архивы телеконференций.

Модуль 3. WEB-технологии

Тема 3.1. Web- технологии

Основные компоненты Web- технологии. Схема взаимодействия различных компонентов служб WWW. Технология Active-X и ее основные компоненты. Язык мобильного программирования Java-Script. Язык программирования серверных сценариев PHP. Спецификации CGI.

Тема 3.2. Поиск информации в Internet

Инструменты поиска: directories, search engines. Основные способы поиска информации в Internet: навигация, информационный поиск- Archie; veronica, WAIS. Поисковые машины, каталоги: определение, функции, их отличия Особенности поисковых машин. Модели индексированного поиска, векторная модель информационного потока, нечеткие множества; вероятностная модель. Информационно-поисковые языки. Типы информационно-поисковых языков (ИПЯ): традиционные ИПЯ, взвешивание терминов, ИПЯ типа "Like This" Способы коррекции результатов поиска. Традиционные ИПЯ: недостатки, модификации Языки типа "Like This", меры близости. Типы запросов: простой, сложный, нормализация лексики. Ранжирование, коррекция по релевантности Релевантность: определение, формальная, реальная.

Тема 3.3. Программы сканирования сети

Поисковые стратегии и их реализация в поисковых системах Internet Информационные ресурсы и их представление в ИПС. Схема ИПС для Internet. Программы сканирования сети - основное назначение и применение. Файл robots.txt Формат, записи файла, параметры. Примеры. Проблемы, связанные с поисковыми роботами. Robots-метатаги KEYWORDS, DESCRIPTION, DOCUMENT-STATE.

Тема 3.4. SIP, MGCP

Протокол инициирования сеансов: назначение, интеграция с IP-сетями. Сеть на базе протокола SIP. Сеть на базе MGCP и MEGACO. Сравнение подходов к построению сети IP-телефонии.

Тема 3.5. Язык разметки гипертекста – HTML

Назначение языка.Теги HTML Правила записи и интерпретации тегов.Теги управления разметкой .Теги управления отображением символов. Команды форматирования списков. Команды вставки графики, форм, таблиц и фреймов. Команды гипертекстовых связей. Подготовка документов к публикации в WWW.

Тема 3.6. Создание WEB-сайта

План . Классификация сайтов. Организационно- технические вопросы создания сайта. Основные этапы создания Web сайта. Рекомендации по созданию сайта. Проблемы создания сайта .Что нужно, чтобы создать эффективную сеть сайтов. Лекция 5.

расширенный язык разметки XML. Общие сведения об XML .Особенности XML. Стандарты XML. Структура и элементы языка разметки XML . Таблицы стилей. Расширяемый язык создания ссылок. Спецификация XForms 1.0. Области использования языка XML.

Модуль 4. Технологии передачи речи по IP-сетям

Тема 4.1. Транспортные технологии пакетной коммутации

Особенности передачи речевой информации. IP-телефония. Место IP- телефонии среди близких ей решений. Основные термины. Варианты построения IP-телефонных систем. Основные элементы IP-телефонии. Информационное представление речевого сигнала. Речевые кодеки для IP- телефонии. Архитектура основного элемента IP-телефонии (gateway), сигнальная обработка в шлюзе.

Тема 4.2. Стандарт ITU H.323

Различные подходы к построению сетей IP- телефонии. Уровни архитектуры IP-телефонии. Архитектура сети H.323. Виды конференций в сетях H.323. Сценарий установления соединения. Протоколы RTP и RTCP.

Тема 4.3. SIP, MGCP

Протокол инициирования сеансов: назначение, интеграция с IP-сетями. Сеть на базе протокола SIP. Сеть на базе MGCP и MEGACO. Сравнение подходов к построению сети IP-телефонии.

Тема 4.4. Технология MPLS

Определение, назначение. Схема коммутации. Элементы архитектуры. Построение коммутируемого маршрута по протоколу LDP. Преимущества технологии MPLS. Проблемы перехода к мультисервисным сетям.

Модуль 5. Технология .Net

Тема5.1 Концепция .Net

Определение. Значение платформы .Net для разработчиков. Пять компонентов .NET. Средства, инструменты, спецификации для построения и сопровождения приложений. Современные решения. Протокол SOAP. Состав SOAP Toolkit. WSDL- и WSML-файлы

Тема 5.2. Web Solution Platform

Эволюция Windows DNA (Distributed Network Architecture). Полнофункциональная технологическая платформа для поддержки корпоративных приложений в среде Интернет.

Тема 5.3. Сервисы и продукты на платформе .Net

Поддержка XML. Визуальный инструмент для конструирования приложений — Microsoft Office Designer. BizTalk Visual Studio .NET и .NET Framework.. C# (C Sharp). Пилотные проекты.

Тема 5.4 Раскрутка WEB- сайтов

Термины. Методы раскрутки сайта. Регистрация в поисковых системах и каталогах. Регистрация на поисковых сайтах и директориях. Что такое индекс цитирования? Ссылочное ранжирование. Влияние собственных ресурсов поисковых машин.

Тема 5.5. Проектная работа.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием : учебно-методического обеспечения дисциплины; заданий к лабораторным работам для самостоятельного изучения и решения задач по разделам курса; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Гасанов, Э.В. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP / Э.В. Гасанов, С.Э. Гасанова. - М. : Издательство Книгодел, 2013. - Ч. 1. - 160 с. - (Свободное программное обеспечение). - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230535>
 2. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - М. : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>
 3. Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP : учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. - М. : Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229742>
 4. Томас М., Пател П., Хадсон А., Бэедд Д. Программирование для Internet на Java.- СПб.: Питер, 1996.-560 с.
 5. Сидни Фейт. TCP/IP: Архитектура, протоколы, реализация. – М.: ЛОРИ, 2000 – 756 с.
- Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
1. Интернет университет информационных технологий - <http://www.intuit.ru/>

Методические указания для обучающихся. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: объектно-ориентированная ИТ; ИТ обработки и передачи числовой и текстовой информации; ИТ обработки графической информации; ИТ хранения и накопления данных; ИТ групповой работы; мультимедийные ИТ.

Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 Бухгалтерский и управленческий учет

Общекультурные компетенции:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1
- способен использовать нормативные правовые документы в своей деятельности ОК-5
- способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность ОК-8

Профессиональные компетенции:

- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия ПК-8
- организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия ПК-10
- позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет ПК-11

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций — 18 ч., семинарских занятий — 36 ч.; СРС — 18 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие, сущность и содержание бухгалтерского управленческого учета. История развития управленческого учета. Внутренние пользователи бухгалтерской информации. Цели и концепции бухгалтерского управленческого учета. Предмет и метод управленческого учета, его объекты. Функции, принципы и назначение бухгалтерского управленческого учета. Задачи управленческого учета. Характеристика информации, предоставляемой бухгалтерским управленческим учетом.

Производственный учет как составная часть управленческого учета. Взаимосвязь между видами учета: финансовым, управленческим, производственным, налоговым. Сравнительная характеристика бухгалтерского финансового учета и бухгалтерского управленческого учета.

Характеристика понятий «издержки», «затраты», «расходы», определение взаимосвязи между ними. Сущность, значение и принципы классификации затрат. Учет и контроль издержек производства и продаж продукции по видам расходов, местам возникновения, центрам ответственности. Классификация затрат в системе управленческого учета: классификация производственных затрат для определения себестоимости произведенной продукции и полученной прибыли (оценка запасов и прибыли); классификация затрат для принятия решений и планирования; классификация затрат для осуществления процесса контроля и регулирования.

Понятие себестоимости, ее виды и состав. Понятие материальных затрат. Организация учета материальных затрат в системе бухгалтерского управленческого учета. Методы контроля материальных затрат. Учет расходов на рабочую силу, их состав. Организация нормирования затрат на рабочую силу в системе бухгалтерского управленческого учета. Косвенные расходы, их понятие и состав. Организация учета косвенных расходов. Порядок включения косвенных расходов в себестоимость продукции. Сущность и назначение калькулирования себестоимости. Объекты учета затрат и объекты калькулирования себестоимости продукции. Классификация методов учета затрат и калькулирования себестоимости по объектам учета затрат. Классификация

методов учета затрат и калькулирования себестоимости по полноте учета затрат. Классификация методов учета затрат и калькулирования себестоимости по оперативности учета и контроля затрат. Основные модели учета затрат. Выбор метода учета и контроля затрат и калькулирования себестоимости.

Попроцессный метод учета затрат и калькулирования себестоимости. Попередельное калькулирование как логическое развитие попроцессного метода. Позаказное калькулирование, область применения. Особенности составления позаказных калькуляций. Учет затрат по функциям (АВС – метод). Сущность функционального метода учета затрат, его преимущества и недостатки.

Калькулирование по полным затратам (метод поглощения затрат). Калькулирование сокращенной себестоимости (метод директ-костинг). Маржинальный доход и методы списания постоянных затрат. Методы анализа соотношения «затраты – объем - прибыль». Математический метод (метод уравнений, метод маржинального дохода). Графический метод.

Метод учета фактических затрат и калькулирования фактической себестоимости продукции. Характеристика и цели нормативного метода учета затрат и калькулирования себестоимости. Система стандарт-кост: сущность, общее и различия с нормативным методом учета затрат и калькулирования себестоимости.

Нормативные затраты, их виды. Выявление и учет отклонений от норм в системе стандарт-кост.

Понятия комплексного (совместного) производства, совместного продукта, побочного продукта, точки раздела. Методы распределения комплексных затрат. Учет побочного продукта.

Планирование в системе бухгалтерского управленческого учета. Определение бюджета (смет). Цели и концепции систем подготовки смет. Функции бюджетирования. Особенности бюджетов. Типы бюджетов. Технология формирования операционного бюджета. Финансовый бюджет. Система контроля за выполнением бюджетов. Виды сметных систем: фиксированные и гибкие сметы, нулевые и приростные сметы, периодические и непрерывные сметы.

Модели принятия управленческих решений на основе учетной информации. Планирование ассортимента продукции (товаров), подлежащих продаже. Принятие решения о специальном заказе. Определение структуры продукции с учетом лимитирующего фактора. Принятие решения о капиталовложениях. Решение о реструктуризации бизнеса. Использование данных полученных нормативным методом учета затрат и калькулирования себестоимости и методом стандарт-кост для принятия управленческих решений. Использование калькулирования по переменным затратам для принятия краткосрочных управленческих решений.

Трансфертное ценообразование. Понятие и виды трансфертных цен. Методы их расчета. Внешнее ценообразование. Принятие решений по ценообразованию. Ценообразование на основе переменных затрат, на основе валовой прибыли, по методу рентабельности продаж и рентабельности активов.

Требования, предъявляемые к управленческой отчетности. Виды управленческой отчетности.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: Перечень контрольных вопросов и заданий к семинарским занятиям, вопросы к зачету и экзамену.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Основная литература

1. Миславская, Н.А. Бухгалтерский учет : учебник / Н.А. Миславская, С.Н. Поленова. - М. : Дашков и Ко, 2013. - 592 с. - (Учебные издания для бакалавров). - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229295>
2. Бухгалтерский учет : учебник / под ред. Ю.А. Бабаев. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 530 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118256>
3. Бухгалтерский учет : учебник / Г.И. Алексеева, С.Р. Богомолец, И.В. Сафонова и др. ; под ред. С.Р. Богомолец. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. - 720 с. : табл., схемы - (Университетская серия). - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=252901>
4. Поленова, С.Н. Теория бухгалтерского учета : учебник / С.Н. Поленова. - 3-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2013. - 464 с. : ил. - Библиогр. в кн. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255786>
5. Сулейманова, Е.В. Бухгалтерский финансовый учет : учебное пособие / Е.В. Сулейманова, В.В. Хисамудинов. - М. : Финансы и статистика, 2013. - 190 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220244>
6. Астраханцева, Е.А. Бухгалтерский финансовый учет : учебное пособие / Е.А. Астраханцева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 220 с. : табл. - Библиогр. в кн. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258781>
7. Анциферова, И.В. Бухгалтерский финансовый учет : учебник / И.В. Анциферова. - М. : Дашков и Ко, 2013. - 556 с. : ил. - Библиогр. в кн. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253782>
8. Керимов, В.Э. Бухгалтерский финансовый учет : учебник / В.Э. Керимов. - 6-е изд. - М. : Дашков и Ко, 2014. - 686 с. : ил. - Библиогр. в кн. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253873>
9. Керимов, В.Э. Бухгалтерский управленческий учет : учебник / В.Э. Керимов. - 8-е изд., изм. и доп. - М. : Дашков и Ко, 2012. - 484 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229291>
10. Егорова, Л.И. Бухгалтерский управленческий учет : учебно-практическое пособие / Л.И. Егорова. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 120 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90815>
11. Карпова, Т.П. Управленческий учет : учебник / Т.П. Карпова. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 352 с. - (Профессиональный учебник: Бухгалтерский учет). - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=118477>

Методические указания для обучающихся.

Основным методом изучения тем, вынесенных в лекционный курс, является информационно-объяснительный метод с элементами проблемных ситуаций и заданий студентам. На практических занятиях основным является поисковый метод, связанный с решением различных типов задач.

Средствами обучения является базовый учебник, дополнительные пособия для организации самостоятельной работы студентов, демонстрационные материалы, компьютерные обучающие программы, сборники задач.

Приемами организации учебно-познавательной деятельности студентов являются приемы, направленные на осмысление и углубление предлагаемого содержания и приемы, направленные на развитие аналитико-поисковой и исследовательской деятельности. Важно четко представлять структуру курса, уметь выделить в каждом разделе основные, базовые понятия, обозначенные минимумом содержания, определенного государственным образовательным стандартом.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:. сеть интернет, информационно-справочные системы Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/online/>), Гарант (garant.ru).

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Научная библиотека АГУ, компьютерные классы, проекторы.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 Информационное право

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Информационное право относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины –2 з.е.; контактная работа: лекций -18 ч., лабораторных работ – 36 ч., СРС-18 ч.

Содержание дисциплины.

Информационное право как отрасль российского права. Информационно-правовые нормы и информационно-правовые отношения. Субъекты информационного права.

Информационные ресурсы. Информационные системы (лекций-6 ч., лабораторных работ- 12 ч., СРС- 6 ч.).

Интеллектуальная собственность на информацию . Правовое регулирование средств массовой информации . Правовое регулирование передачи информации . Правовое регулирование библиотечного и архивного дела . Правовое регулирование сети Интернет (лекций-6 ч., лабораторных работ- 12 ч., СРС- 6 ч.).

Особые правовые режимы информации . Информационная безопасность .

Информационно-экономическое право как подсистема информационного права РФ. Электронная торговая и банковская деятельность . Информационно-правовой режим расчетных отношений (лекций-6 ч., лабораторных работ- 12 ч., СРС- 6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся:

1. Информационно-правовые системы «Гарант».
2. Информационно-правовые системы «Консультант Плюс».
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
4. Федеральный закон от 10 января 2002 года № 1-ФЗ «Об электронно-цифровой подписи»
5. Актуальные проблемы информационного права. М., 2000.
6. Алексенцев А.А. Организация конфиденциального документооборота // Трудовое право. 2000. № 1.
7. Алексенцев А.А. О составе защищаемой информации / / Безопасность информационных технологий. 1999. № 2.
8. Бахрах Д.Н. Административное право России. М., 2000.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, необходимыми для углубленного изучения информационного права, а также развитие у них устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и изложению полученной информации.

В связи с этим основными задачами самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов, информационное право, являются:

во-первых, продолжение изучения информационного права в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем;

во-вторых, привитие студентам интереса к юридической литературе.

Изучение и изложение информации, полученной в результате анализа научно-теоретической литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов, как навыков устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Правильная организация самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов дает преподавателю возможность обеспечить углубленное изучение тех вопросов программы информационному праву, на которые не хватает времени в рамках аудиторных занятий.

Основными формами самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся являются:

- участие в работе научного студенческого кружка информационному праву;
- участие в научных студенческих конференциях;
- написание домашних контрольных работ;
- организация и проведение деловых игр во внеаудиторное время.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

1. Вопросы к зачету
2. Тестовые задания
3. Написание эссе

Основная и дополнительная литература

1. Бачило И.Л. Информационное право. Основы практической информатики. М., 2001.
2. Копылов В.А. Информационное право. М., 2002.
3. Тедеев А.А. Информационное право. М. 2005.
4. Чаннов С.Е. Информационное право. М. 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

<http://citforum.ru>

<http://durus.ru>

<http://www.rushelp.com>

<http://www.delphimaster.ru>

Методические указания для обучающихся.

Изучение теоретической части возможно путем самообразования, но при этом рекомендуется придерживаться структуры курса дисциплины, предложенной в программе, т.к. в ней учтены все требования государственного образовательного стандарта. При самостоятельной подготовке по отдельным разделам теоретической части рекомендуется ориентироваться на конспект лекций. При самоподготовке необходимо обязательно ознакомиться с предложенной по данной теме литературой и выбрать для себя наиболее заинтересовавшую тему для углубленного изучения и подготовки реферата и доклада. При выполнении самостоятельной работы по теоретическим разделам курса рекомендуется придерживаться следующих методик и рекомендаций.

Всем обучающимся необходимо приобрести сменный flash-накопитель. Прежде чем приступить к выполнению практических заданий необходимо кратко повторить теоретический материал по теме занятия. Для этого рекомендуется на практических занятиях при себе иметь тетрадь с лекциями или электронный вариант лекций преподавателя.

Для успешного выполнения всех практических заданий преподавателя рекомендуется: в начале занятия уточнить форму отчета по конкретному виду работы.

Для успешного освоения программы дисциплины и подготовки к итоговому испытанию по результатам изучения дисциплины рекомендуется подготовиться по вопросам зачета

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

дистанционное обучение

Общеобразовательные обучающие компьютерные программы

Специальные обучающие и развивающие компьютерные программы (РФ)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

научная библиотека АГУ

Компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами (мультимедийными),

средствами доступа в Интернет и электронной почтой, локальной компьютерной сетью, программы по разделам изучаемой дисциплины;

образцы заданий (текстов, мультимедийных «заготовок» и др.) для выполнения практических работ, подготовленных в программах пакета MS Office 2003;

индивидуальные задания для выполнения студентами на практических занятиях;

контрольные задания для практических работ с методическими рекомендациями по их выполнению.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.1.3 Финансы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Финансы относятся к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины –2 з.е.; контактная работа: лекций -18 ч., лабораторных работ – 36 ч., СРС-18 ч.

Содержание дисциплины.

Сущность финансов как специфической экономической категории. Финансовый рынок и финансовые институты. Финансовая система. Финансовый механизм. Управление финансами (лекций-6 ч., лабораторных работ- 12 ч., СРС- 6 ч.).

Основы функционирования государственных и муниципальных финансов. Бюджетная система. Основы функционирования финансов экономических субъектов в разных сферах деятельности. Основы функционирования финансов коммерческих организаций (лекций-6 ч., лабораторных работ- 12 ч., СРС- 6 ч.).

Финансы организаций, осуществляющих некоммерческую деятельность. Страхование как финансовая категория. Финансы домашних хозяйств. Воздействие финансов на экономику и социальную сферу общества. Международные финансы (лекций-6 ч., лабораторных работ- 12 ч., СРС- 6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.1.4 Экономика фирмы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Экономика фирмы относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций -18ч., лабораторных работ – 36 ч., СРС-18 ч.

Содержание дисциплины.

Предприятие в системе рыночных отношений (лекций-2 ч., лабораторных работ – 4 ч., СРС-2 ч.).

Организационно- правовые формы предприятий (лекций-2 ч., лабораторных работ – 4 ч., СРС-2 ч.).

Кадры и производительность труда (лекций-2 ч., лабораторных работ – 4 ч., СРС-2 ч.).

Цены и ценообразование как инструмент управления на предприятии (фирме) (лекций-2 ч., лабораторных работ – 4 ч., СРС-2 ч.).

Основные средства и нематериальные активы (лекций-3 ч., лабораторных работ – 6 ч., СРС-3 ч.).

Оборотные средства предприятий (лекций-3 ч., лабораторных работ – 6 ч., СРС-3 ч.).

Оплата труда работника (лекций-2 ч., лабораторных работ – 4 ч., СРС-2 ч.).

Управление финансами предприятия (лекций-2 ч., лабораторных работ – 4 ч., СРС-2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 Эконометрика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Эконометрика относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций - 16 ч., практических занятий – 32 ч., СРС-24 ч.

Содержание дисциплины.

Эконометрика и эконометрическое моделирование: основные понятия и определения (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Обработка и анализ одномерной выборки экономических данных. Случайная величина (лекций-1 ч., практических занятий – 6 ч., СРС-9 ч.).

Понятие математической модели эмпирического распределения. Функция нормального распределения (лекций-2 ч., практических занятий – 4 ч., СРС-16 ч.).

Временные ряды в экономике и управлении (лекций-2 ч., практических занятий – 6 ч., СРС-15 ч.).

Регрессионный анализ, парная регрессия. Корреляционный анализ (лекций-4 ч., практических занятий – 6 ч., СРС-15 ч.).

Множественная регрессия и корреляция (лекций-4 ч., практических занятий – 4 ч., СРС-10 ч.).

Оценка качества построенной эконометрической модели (лекций-2 ч., практических занятий – 6 ч., СРС-10 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 Стратегический менеджмент

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Стратегический менеджмент относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины –2 з.е.; контактная работа: лекций - 16 ч., практических занятий – 32 ч., СРС-24 ч.

Содержание дисциплины.

Общая характеристика стратегического менеджмента (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Стратегический анализ внешней и внутренней среды организации (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Формирование целевых ориентиров развития организации (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Основные стратегии организации (ч.1) (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Основные стратегии организации (ч.2) (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Портфельный анализ диверсифицированных организаций (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Соответствие стратегии и внешней среды (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Управление реализацией стратегии (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.2.3 Развитие информационного общества

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Развитие информационного общества относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины –2 з.е.; контактная работа: лекций - 16 ч., практических занятий – 32 ч., СРС-24 ч.

Содержание дисциплины.

Развитие информационного общества: перспективные направления исследования. Исследовательские центры, журналы, авторские проекты, ресурсы Интернет по проблемам развития информационного общества (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Теоретические основания концепции информационного общества. Информационная революция и изменение повседневности: труд, занятость, образование, семья, досуг в новом обществе (лекций-2 ч., практических занятий - 4 ч., СРС - 3 ч.).

Теоретические основания концепции информационного общества. Информационная революция и изменение «политического»: интересы, власть, государство, новая картина мира (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

«Информационное общество» как политическая задача и международный проект. Изучение Гарвардской школы анализа степени готовности к информационному обществу. (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Национальные модели реализации информационного общества. Национальные стратегии реализации информационного общества. (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Национальные модели реализации информационного общества. « Электронное правительство»: национальные модели и приоритеты. (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Россия в мировом информационном пространстве: объективные показатели: развитие и доступ к ИКТ, образование, « новая экономика», общество и ИТ. Россия в мировом информационном пространстве. (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Россия в мировом информационном пространстве: политические задачи. «Электронная Россия». Позиция России в международных программах реализации информационного общества. (лекций-2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-3 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 Маркетинг

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Маркетинг относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины –3 з.е.; контактная работа: лекций - 10 ч., практических занятий – 20 ч., СРС-78 ч.

Содержание дисциплины.

Предмет и функции маркетинга (лекций-2 ч., СРС-7 ч.).

Рынки и товары (практических занятий- 2 ч., СРС-7 ч.).

Спрос и емкость рынка (лекций-2 ч., СРС-7 ч.).

Покупательское поведение (практических занятий- 2 ч., СРС-7ч.).

Сегментация рынка и позиционирование товара (практических занятий- 2 ч., СРС-7 ч.).

Информационная система маркетинга (лекций-2 ч., СРС-7 ч.).

Маркетинговое планирование и контроль (лекций-2 ч., СРС-3 ч.).

Товарная политика (практических занятий- 4 ч., СРС-5 ч.).

Система распределения продукции (практических занятий- 4 ч., СРС-5 ч.).

Продвижение товара (лекций – 2 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-5 ч.).

Рыночное ценообразование (практических занятий- 2 ч., СРС-7 ч.).

Организация продаж и управление сбытом (практических занятий- 2 ч., СРС-7 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 Институциональная экономика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Институциональная экономика относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-10 ч., практических занятий- 20 ч., СРС-78 ч.

Содержание дисциплины.

Эволюция институциональной теории (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-6 ч.).

Классификация институциональных концепций (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Модели поведения человека в неоинституциональной экономике (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Трансакционные издержки (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Институциональная теория хозяйственного развития России (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Системы, структуры, функции: понятия системного анализа институтов (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Теория экономических организаций (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Организация и теория групп (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Фирма как экономическая организация (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Государство в концепциях институционализма. Институциональные изменения (лекций- 1 ч., практических занятий- 2 ч., СРС-8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3.3 Финансовый менеджмент

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Финансовый менеджмент относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-10 ч., практических занятий-20 ч., СРС-78 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в курс «Менеджмент». Организация как система управления. Функции управления (лекций- 2 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-26 ч.).

Связующие процессы в организации. Трудовые коллективы. (лекций- 4 ч., практических занятий- 8 ч., СРС-26 ч.).

Руководство: власть и влияние в организации. Управление конфликтами и стрессами в организации (лекций- 4 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-26 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.3.4 Теория отраслевых рынков

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Теория отраслевых рынков относится к вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла.

Объем дисциплины –3 з.е.; контактная работа: лекции-10 ч., практических занятий-20 ч., СРС-78 ч.

Содержание дисциплины.

Предмет курса «Теория отраслевых рынков». Фирма, рынок и отрасль: подходы к определению. Обобщенные рыночные структуры. Монопольная власть (лекций- 2 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-26 ч.).

Олигополистические рынки однородных продуктов. Рынки неоднородных продуктов. Концентрация, барьеры входа в отрасль, слияния и поглощения. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки (лекций- 4 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-26 ч.).

Ценовая политика. Воздействие рекламы на рынок. Проблема асимметричности информации о качестве продукции. Государственная отраслевая политика (лекций- 4 ч., практических занятий- 8 ч., СРС-26 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.1. Математический анализ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Математический анализ относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 6 з.е.; контактная работа: лекции-54 ч., практических занятий- 72 ч., СРС-90 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в анализ. Предел, непрерывность и дифференцируемость функции одной переменной. (лекций- 12 ч., практических занятий- 12 ч., СРС-11 ч.).

Предел, непрерывность и дифференцируемость функции одной переменной. (лекций- 12ч., практических занятий- 12 ч., СРС-11 ч.).

Дифференциальное исчисление функций одной переменной. (лекций- 12 ч., практических занятий- 12 ч., СРС-14 ч.).

Интегральное исчисление функций одной переменной. (лекций- 6 ч., практических занятий- 12 ч. СРС-18).

Определенный интеграл и его приложения. (лекций- 6 ч., практических занятий- 12 ч. СРС-18ч.).

Несобственные интегралы. Интегралы, зависящие от параметра. Интегральное исчисление функций нескольких переменных. (лекций- 6 ч., практических занятий- 12 ч., СРС- 18 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Берман Б.Г. Сборник задач по курсу математического анализа / Г.Н. Берман. – М.: Наука, 1972.

2. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: в 2- т. Т. 1/ под редакцией Л.Д. Кудрявцева. – М.:Высшая школа, 1981.

3. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: в 2- т. Т. 2/ под редакцией Л.Д. Кудрявцева. – М.:Высшая школа, 1981.

4. Натанзон С.М. Краткий курс математического анализа./С.М. Натанзон.-М.: МЦНМО, 2004

5. Е.Б. Боронина. Математический анализ. Конспект лекций./Е.Б. Боронина. 2007

6. Замятин В.Н., Шаова С.М. Числовые и функциональные ряды. Учебно-методическое пособие/ В.Н.Замятин, С.М. Шаова. – Майкоп, Изд-во АГУ, 2010.

7. Богус В.А., Тутушев Ш.Х., Афанасьева С.С. Математический анализ(Введение в анализ, дифференциальное исчисление функции одной переменной). Учебное пособие: Издание 4-е, переработанное и дополненное / В.А. Богус, Ш.Х. Тутушев, С.С. Афанасьева. – Майкоп, Изд-во АГУ, 2012.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к модулям, вопросы к экзамену, тестовые задания, домашние контрольные работы, стандартные задачи.

Основная и дополнительная литература.

1. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: в 3-т. Т. 1. Учебник для бакалавров. 6-е изд.-М.:ЮРАЙТ, 2012. (электронный вариант из ЭБС).Фихтенгольц Г.М.Основы математического анализа: в 2- т. Т. 2 / Г.М. Фихтенгольц. – М.: Наука, 1968.

2. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: в 3-т. Т. 2. Учебник для бакалавров. 6-е изд.-М.:ЮРАЙТ, 2012. (электронный вариант из ЭБС).

3. Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа: в 3-т. Т. 3. Учебник для бакалавров. 6-е изд.- М.:ЮРАЙТ, 2012. (электронный вариант из ЭБС).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

4.Замятин В.Н., Шаова С.М. Числовые и функциональные ряды. Учебно-методическое пособие / В.Н.Замятин, С.М. Шаова. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.adygnnet.ru/node/1216>

Методические указания для обучающихся.

Самостоятельная работа студента по курсу математического анализа заключается прежде всего в освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. При этом полезно использовать литературу (как из основного, так и из дополнительного списка). Основной задачей студентов является осмысление вводимых понятий, фактов и связей между ними. Кроме того, студент должен познакомиться и научиться применять самостоятельно наиболее важные методы математического анализа.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

Операционная система MS Windows XP, Windows 7, пакет офисных программ Open Office (свободно-распространяемое ПО).

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, методический кабинет 309, кабинет 313 (кафедра математического анализа и методики преподавания математики), несколько компьютерных классов на 5 этаже с выходом в интернет.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.2 Линейная алгебра

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Линейная алгебра относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекции-36 ч., практических занятий-18 ч., СРС-90 ч.

Содержание дисциплины.

Метод математической индукции (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Матрицы (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Определители (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Ранг матрицы. Обратимые матрицы (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Системы линейных уравнений (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Векторы (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Произведения векторов (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Кривые второго порядка (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Плоскость и прямая в пространстве (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Поверхности второго порядка (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Алгебраические структуры (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Поле комплексных чисел (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Элементы комбинаторики (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).
Линейное пространство (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).
Линейные отображения (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).
Линейные функционалы (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).
Линейные операторы (лекций- 2 ч., практических занятий- 1 ч., СРС-5 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. Учебник для вузов. - М.: Физматлит, 2009. – 312 с. (ЭБС)

Винберг Э.Б. Курс алгебры. - Новое издание, перераб. И доп. - М.: МЦНМО, 2011. – 592 с. (ЭБС)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: стандартные задачи (2 задачи по каждому модулю), самостоятельные работы (3 с.р. по каждому модулю), итоговые контрольные работы (1 к.р. по каждому модулю), экзаменационная работа (семестре III).

Основная и дополнительная литература.

Ильин В. А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра: Учеб. для вузов. - М.: Физматлит, 2010. – 280 с. (ЭБС)

Кострикин А.И. Введение в алгебру. Часть 2: Линейная алгебра- М.: МЦНМО, 2009. – 368 с. (ЭБС)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Гельфанд И.М. - Лекции по линейной алгебре: <http://bookfi.org/book/467606>

Ильин В.А., Позняк Э.Г. Линейная алгебра:

http://www.newlibrary.ru/book/ilin_v_a_poznjak_je_g_/lineinaja_algebra.html

Методические указания для обучающихся.

Для рационального освоения учебного материала обучающимся рекомендуется сначала выучить и понять формулировки определений, теорем и лемм (на самостоятельных работах можно будет заработать баллы). Затем изучить доказательства всех утверждений, полученных на лекции, и выполнить рекомендуемые задачи на дом (на итоговой контрольной работе по каждому модулю можно будет заработать баллы).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: компьютерный проектор, интерактивная доска, дистанционное обучение, система для отображения результатов обучающихся и объявлений в онлайн режиме в HYPERLINK

"<https://drive.google.com/>" <https://drive.google.com/>

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет математики, кабинет компьютерных технологий, интерактивный класс РЕМШ при АГУ.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.3 Дискретная математика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1, способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь ОК-6, способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-9, способен работать с информацией из различных источников ОК-16, способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций ОК-17, использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования ПК-19, использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования ПК-20.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дискретная математика относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., лабораторных работ-36 ч., СРС-54ч.

Содержание дисциплины.

Исчисление высказываний (лекций- 4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 5 ч.).

Исчисление предикатов (лекций- 2 ч., лабораторных работ- 2 ч., СРС- 5 ч.).

Основы теории множеств (лекций- 4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 4 ч.).

Отношения и их свойства (лекций- 4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-5 ч.).

Отношение эквивалентности. Отношение порядка (лекций- 4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 5 ч.).

Понятие о функции. Классификация функций (лекций- 2 ч., лабораторных работ- 2 ч., СРС- 4 ч.).

Булевы функции. Представления БФ. Полнота системы (лекций- 6 ч., лабораторных работ- 6 ч., СРС- 5 ч.).

Основы теории графов. Компоненты связности (лекций- 4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 5 ч.).

Деревья, представление бинарных деревьев. Потоки в сетях (лекций- 4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Бучацкая В.В. Введение в дискретную математику. Методические указания для студентов. – Майкоп, Изд-во АГУ, 2014, 131 с.

Ерусалимский Я. М. Дискретная математика. Теория, задачи, приложения. Учебное пособие. - М.: Вузовская книга, 2009. – 288 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания, индивидуальные задания.

Основная и дополнительная литература.

Макоха А. Н. , Сахнюк П. А. , Червяков Н. И. Дискретная математика. Учебное пособие М.: Физматлит, 2005. – 368 с. (Источник ЭБС)

Ерусалимский Я. М. Дискретная математика. Теория, задачи, приложения. Учебное пособие. - М.: Вузовская книга, 2009. – 288 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Дискретная математика: алгоритмы [Электронный ресурс] – Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики – Режим доступа: <http://rain.ifmo.ru/cat/view.php>

Дискретная математика и математическая кибернетика [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.math.msu.ru/department/dm/dmmc/index.htm>.

Методические указания для обучающихся.

Дисциплина преподается в двух формах – лекциях и лабораторных занятиях. Основная задача лабораторных занятий - научить студентов применять информационные технологии в своей будущей практической деятельности.

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с конспектом лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над рефератом по заданной теме;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, работа по поиску и отбору необходимой информации.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, мультимедийный проектор.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.4. Дифференциальные и разностные уравнения

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1).

Профессиональные:

способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дифференциальные и разностные уравнения относятся к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., практических занятий-18 ч., СРС-36 ч.

Содержание дисциплины.

Дифференциальные уравнения первого порядка. Элементарные методы интегрирования. Теорема существования и единственности (лекций- 6 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-11 ч.).

Дифференциальные уравнения высших порядков. Линейные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами (лекций- 4 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-9 ч.).

Линейные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами (лекций- 4 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-8 ч.).

Разностные уравнения. (лекций- 4 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Шаова С.М. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Учебно-методическое пособие /С.М. Шаова. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015.

2. Романко В. К. Разностные уравнения: Учебное пособие/ В.К. Романко. –БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006, booker.org.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, стандартные задачи, модули, домашние контрольные работы.

Основная и дополнительная литература.

1. Матросов, В.Л. Дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными : учебник / В.Л. Матросов, Р.М. Асланов, М.В. Топунов. - М. : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2011. - 376 с. - ISBN 978-5-691-01655-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116579> (19.02.2015).

2. Вержбицкий, В.М. Численные методы (математический анализ и обыкновенные дифференциальные уравнения) : учебное пособие / В.М. Вержбицкий. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 400 с. - ISBN 978-5-4458-3876-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214561>

3. Шаова С.М. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Учебное пособие. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015.
4. Треногин В.А. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Учебник для вузов. – М.: Физматлит, 2009. – 312 с.
5. Филлипов А.Ф. Сборник задач по обыкновенным дифференциальным уравнениям/ А.Ф. Филлипов. – М.: Наука, 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Дифференциальные уравнения (<http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=113>)
2. Вопросы к курсу "Дифференциальные уравнения" (<http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=113>)

Методические указания для обучающихся.

Самостоятельная работа студента по курсу дифференциальные уравнения заключается прежде всего в освоении теоретического материала, изложенного на лекциях. При этом полезно использовать литературу (как из основного, так и из дополнительного списка). Основной задачей студентов является осмысление вводимых понятий, фактов и связей между ними. Кроме того, студент должен познакомиться и научиться применять самостоятельно наиболее важные методы интегрирования дифференциальных уравнений.

Тема 1. Дифференциальные уравнения первого порядка. Здесь вводятся основные понятия и определения. Рассматриваются интегрируемые типы дифференциальных уравнений (ДУ): уравнения с разделяющимися переменными, однородные уравнения, линейные уравнения, уравнения в полных дифференциалах. Формулируется теорема существования и единственности решения для ДУ первого порядка.

Тема 2. Дифференциальные уравнения порядка выше первого. Рассматриваются уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка, и линейные однородные и неоднородные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами.

Тема 3. Системы дифференциальных уравнений. Рассматривается метод Эйлера решения линейных однородных систем с постоянными коэффициентами.

Тема 4. Разностные уравнения. Линейные разностные уравнения первого порядка. Общие свойства и методы решения линейных разностных уравнений порядка n . Линейные разностные уравнения с постоянными коэффициентами.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Операционная система MS Windows XP, Windows 7, пакет офисных программ Open Office (свободно-распространяемое ПО).

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет математики. При изучении дисциплины используются компьютер, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.5 Теория вероятностей и математическая статистика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);

способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Теория вероятностей и математическая статистика относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 6 з.е.; контактная работа: лекции-50 ч., практических занятий-68 ч., СРС-98 ч.

Содержание дисциплины.

Алгебра событий. Различные определения вероятности события (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Элементарные теоремы. Схема Бернулли (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Обобщения схемы Бернулли. Предельные теоремы в схеме Бернулли (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Дискретные случайные величины (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Непрерывные случайные величины (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Характеристики случайных величин (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Случайные векторы (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Функции случайных аргументов (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Законы больших чисел. Теорема Ляпунова (лекций- 2 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-6 ч.).

Выборочные аналоги (лекций-10 ч., практических занятий-10 ч., СРС-12 ч.).

Статическое оценивание числовых характеристик случайной величины и закона распределения (лекций-10 ч., практических занятий-10 ч., СРС-12 ч.).

Проверка статических гипотез. Элементы теории корреляции (лекций-12 ч., практических занятий-12 ч., СРС-20 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

- 1 Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике Москва, Высшая школа, 2005
- 2 Гмурман В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Высшая школа, 2003.-479 с. (Учебное пособие)
- 3 Калинина В.Н., Панкин В.Ф. Математическая статистика Москва Высшая школа, 2001

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

вопросы к экзамену, вопросы к итоговым контрольным работам, стандартные задачи, самостоятельные работы.

Основная и дополнительная литература.

1. Гусева Е. Н [Теория вероятностей и математическая статистика: М.](#): Флинта, 2011, 220 с. (Учебное пособие) ЭБС Университетская библиотека онлайн
2. [Гулай Т.А., Долгополова А.Ф., Литвин Д.Б., Мелешко С.В.](#) Теория вероятностей и математическая статистика Ставрополь: [Агрус](#), 2013, 257 с. (Учебное пособие) ЭБС Университетская библиотека онлайн
3. Семеничкин Е. А. Теория вероятностей в примерах и задачах.СПб, М., Краснодар : Лань, 2007-352 с. (Учебное пособие).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

- 1 ЛЕКЦИИ ПО ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКЕ И.Н. Володин [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ksu.ru/infres/volodin/>
- 2 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА. Соловьёв А.А. Лекции по теории вероятностей и математической статистике -курс лекций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.upk.org.ua/load/vuzy_uchebniki_dlja_vuzov_posibniki_dlja_vnz/matematika_statistika_sistemnyj_analiz_i_drugie/teorija_verojatnosti_i_matematicheskaja_statistika_solovjov_a_a_lekcii_po_teorii_verojatnostej_i_matematicheskoi_statistike_kurs_lekcij/18-1-0-579
- 3 Курс лекций по Теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vzfei1.ru/raboty/2-kurs/teoriya-veroyatnostej-i-matematicheskaya-statistika/1133.html>

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Математическая статистика» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов вначале семестра.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Преподаватель должен своевременно доводить до студентов информацию о результатах текущего контроля во время практических занятий или консультаций.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля с учетом результатов текущего контроля, с учетом модульно-рейтинговой системы оценки знаний, рейтинговые баллы переводятся в оценки: «5» - «отлично», «4» - «хорошо», «3» - «удовлетворительно», «2» - «неудовлетворительно».

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: Дистанционное обучение на платформе Moodle.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

При изучении данной дисциплины используются лекционные аудитории и кабинеты для проведения практических занятий. Некоторые лекции читаются в аудиториях с компьютерами, которые позволяют демонстрировать кривые распределения и реализации случайных процессов.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.6. Исследование операций

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Исследование операций относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., практических работ – 18 ч., СРС-70 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в дисциплину (лекций- 2 ч.).

Линейное программирование (лекций- 4 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-16 ч.).

Модели нелинейного программирования (лекций- 4 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-18 ч.).

Введение в теорию игр (лекций- 4 ч., практических занятий- 4 ч., СРС-18 ч.).

Теория систем массового обслуживания (лекций- 4 ч., практических занятий- 6 ч., СРС-18 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Вентцель Е.С. Введение в исследование операций. М. Изд. «Советское радио», 1964
2. Хемди А.Таха "Введение в исследование операций". М. Изд. «Вильямс», 7-е издание. 2005 г.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Кофман А. Методы и модели исследования операций. – М.: Мир, 1966.
2. Беллман Р., Дрейфус С. Прикладные задачи динамического программирования. – М.: Наука,

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Game Theory – курс Стэнфордского университета на Coursera:
<https://www.coursera.org/course/gametheory>
2. Теория игр и исследование операций – курс Intuit:
<http://www.intuit.ru/studies/courses/676/532/info>

Методические указания для обучающихся.

При самостоятельном изучении материала по данному курсу студенты должны работать с литературными источниками, указанными в настоящих методических указаниях. При использовании литературы надо учитывать, что ряд аналогичных вопросов излагается в нескольких источниках, их сравнение и осмысливание позволит более глубоко изучить материал изучаемой темы.

Рекомендуется вести конспекты изучаемой литературы.

Каждый студент должен выполнить контрольную работу, по которой имеются специальные методические указания, помещенные во второй части настоящего пособия. По контрольной работе проводится индивидуальное собеседование.

Качество изучения проверяется умением правильно и полно отвечать на вопросы самопроверки, приведенные в конце каждого раздела программы. При изучении отдельных вопросов рекомендуется подбирать соответствующие примеры из опыта работы воздушного транспорта и его эксплуатационных предприятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение по избранным разделам на ресурсах Coursera и Intuit, совместное обсуждение результатов работ с помощью технологий Google Docs, защита индивидуальных заданий в виде презентаций с использованием мультимедийного оборудования.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, компьютерная аудитория факультета математики и компьютерных наук (15 компьютеров с выходом в Интернет).

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.7 Общая теория систем

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

культурой мышления, обобщения и анализа, искусством определения целей исследуемой системы и выбора эффективного пути их достижения ОК-1, способностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем ОК-4, умением находить организационно-управленческие решения и готовностью нести за них ответственность ОК-8, осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества, владением основными методами, способами и средствами ее получения, хранения и переработки ОК-12, умением анализировать архитектуру предприятия ПК-1, навыками анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ ПК-4, навыками обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятия ПК-5, навыками выполнения технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию регламентации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия ПК-14, умением использовать математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования ПК-20, способностью консультировать заказчиков по вопросам совершенствования бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия ПК-22.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Общая теория систем относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч., СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Системы и закономерности их функционирования и развития (лекций -2 ч., СРС-9 ч.).

Системный подход и системный анализ (лекций -4 ч., СРС-9 ч.).

Целевой анализ (лекций -2 ч., СРС-8 ч.).

Информационный и ситуационный анализ (лекций -4 ч., СРС-10 ч.).

Структурно- функциональный анализ систем (лекций -3 ч., СРС-10 ч.).

Основы оценки сложных систем (лекций -3 ч., СРС-10 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания, индивидуальные задания.

Основная и дополнительная литература.

Силич В. А. , Силич М. П. Теория систем и системный анализ. Учебное пособие. – Томск: Томский политехнический университет, 2011. – 276 с.

Спицнадель В.Н. Основы системного анализа : Учеб. пособие / В. Н. Спицнадель ; Балт. гос. техн. ун-т "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф.Устинова. - СПб. : Издат. дом "Бизнес-пресса", 2000.

Советов, Б.Я. Моделирование систем : учеб. для вузов / Б. Я. Советов, С. А. Яковлев. - 4-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2005.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Казиев В.М. Введение в анализ, синтез и моделирование - www.intuit.ru/department/expert/intsys/

2. Курс лекций по дисциплине «Теория систем и системный анализ» - www.tssa.pisem.net.

3. Теория систем и системный анализ <http://e-educ.ru/tsisa.html>

4. Сообщество системных аналитиков <http://www.uml2.ru/index.php>

Методические указания для обучающихся.

Дисциплина преподается в форме лекций.

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный срок отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с конспектом лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над рефератом по заданной теме;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Подготовка презентаций. Презентация (в Power Point) представляет собой публичное выступление, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результативности.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: При изучении дисциплины «Общая теория систем» используется мультимедийный класс для демонстрации на экране схем, диаграмм, текстовых слайдов, программной реализации алгоритмов. Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ. Во время лекционных занятий используются активные и интерактивные формы и методы обучения студентов:

деловые игры, творческие задания, диспуты, веб-квесты, совместная работа в сотрудничестве, коучинг, модерация, регулярный мониторинг достижений студентов, работы в малых группах.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.8 Анализ данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);
- способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
- способен работать с информацией из различных источников (ОК-16);
- способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17);
- умение готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-1);
- умение проводить анализ инновационной деятельности предприятия (ПК-2)
- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-19);
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-20).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Анализ данных относится к базовой части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч., лабораторных работ-16 ч., СРС-112 ч.

Содержание дисциплины.

Основные понятия дисциплины (лекций -2 ч., СРС-8 ч.).

Классификация данных с использованием детерминированных и статистических моделей (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-12 ч.).

Кластер- анализ (лекций -2 ч., лабораторных работ- 2 ч., СРС-16 ч.).

Методы снижения размерностей данных (лекций -2 ч., лабораторных работ- 2 ч., СРС-24 ч.).

Методы прогнозирования временных рядов (лекций -4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-32 ч.).

Системы DATA MINING. в задачах анализа и интерпретации данных (лекций -4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-22 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Горелова Г.В. Практикум по статистике : учеб. пособие / Г. В. Горелова, Е. Н. Захарова ; Адыг. гос. ун-т, Экон. фак., Каф. учета и финансирования. - Майкоп : ГУРИПП "Адыгея", 2003.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания (по темам и по разделам).

Основная и дополнительная литература.

1. Волков А.К., Герасимова В.Г. Информационные технологии (для экономиста) , Учеб. Пособие, 2005
2. Мидлтон, М.Р. Анализ статистических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP / М. Р. Мидлтон ; пер. англ. изд. под. ред. Г.М. Кобелькова. - М. : БИНОМ: Лаборатория знаний, 2005.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Колесов А. Интеллектуальный анализ данных и прогнозирование
http://www.visual.2000.ru/kolesov/pcmag/2006-1c/2006-08/1c_madp.htm
2. Электронный ресурс библиотеки АГУ <http://agulib.adygnet.ru>
3. Электронный учебник StatSoft Russia
<http://www.statsoft.ru/home/textbook/>
4. Microsoft TechNet учебник по интеллектуальному анализу данных
<http://technet.microsoft.com/ru-ru/library/ms166988.aspx>

Методические указания для обучающихся. Материал дисциплины распределен по главным разделам (модулям). В конце каждого раздела проводится итоговое тестирование. После каждой темы модуля рекомендуется самостоятельно проработать вопросы для повторения. В рамках самостоятельной работы студентами выполняются домашние задания по темам практических занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, кабинет, оснащенный компьютерами с выходом в Интернет, мультимедийный проектор.

Рабочая программа дисциплины Б2.Б.9 Теоретические основы информатики

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Ориентирована на реализацию компетентностного и личностно-ориентированного подхода в обучении, при которых образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей обучающихся, и направлен на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к дисциплинам к базовой части профессионального цикла в структуре образовательной программы

Объем дисциплины :

Объем в час 108

Трудоемкость в зачетных единицах 3.

Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Предмет информатики. Информация. Арифметические основы ЭВМ

Тема 1.1. Информатика. Тенденции развития.

Предмет информатики. Возникновение, основные направления развития.

Тема 1.2. Информация. Единицы измерения количества информации

Понятие информации, ее основные свойства и особенности. Понятие сообщения и его формы, знаки, алфавиты, понятие формального языка. Информация и данные. Конечный вероятностный источник сообщений. Энтропия источника.

Тема 1.3. Системы счисления. История возникновения. Классификация.

Позиционная и непозиционная системы счисления. Принципы построения позиционных систем счисления. Двоичная система счисления. Арифметика двоичных чисел. Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Правила перевода целых и дробных чисел из одной системы счисления в другую. Примеры использования двоичной системы счисления в играх: отгадывание числа, игра Ним

Тема 1.4. Кодирование информации

Кодирование сообщений источника и текстов. Равномерное и неравномерное кодирование. Дерево кода. Однозначное декодирование, префиксные коды. Условия существования префиксного кода с заданными длинами слов, теорема Крафта. Методы построения префиксных кодов. Код Фано. Средняя длина кодового слова. Нижняя граница средней длины кодового слова. Оптимальное кодирование, свойства оптимальных кодов, построение оптимального кода методом Хафмена. Сжатие данных. Передача информации. Основные способы передачи сообщений (последовательный, параллельный, синхронный и асинхронный). Модель процесса передачи (двоичный симметричный канал). Надежность передачи сообщений, способы повышения надежности. Принципы использования кодов, обнаруживающих и исправляющих ошибки. Расстояние Хемминга. Связь минимального расстояния кода с его характеристиками. Корректирующие возможности кодов, границы Хэмминга и Варшамова-Гилберта. Понятие линейного группового кода. Построение линейного группового кода по заданной проверочной матрице. Свойства линейного группового кода. Декодирование с использованием синдрома. Защита информации при передаче, основные угрозы и методы защиты от них. Симметричная, асимметричная и комбинированная криптосистемы. Электронная цифровая подпись и принципы ее использования.

Модуль 2. Логические и физические основы. Компьютерные сети. Новые информационные технологии

Тема 2.1. Логические основы ЭВМ

Элементы теории множеств, Алгебра Буля. Операции в алгебре Буля, таблицы истинности, схема Горнера и системы счисления.

Тема 2.2. Архитектура ЭВМ и история развития вычислительной техники

Основные и периферийные устройства ЭВМ. Взаимодействие устройств компьютера. Этапы развития и классификация вычислительной техники.

Тема 2.3. Физические основы ЭВМ

Основные логические преобразователи информации. Переключательные схемы устройств.

Тема 2.4. Компьютерные сети. Топология. Классификация

Основные понятия. Топология и классификация компьютерных сетей. Глобальная сеть Интернет.

Тема 2.5. Новые информационные технологии.

Технологии обработки текстовой, графической, числовой, звуковой информации. Хранение информации. Базы данных.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием : учебно-методического обеспечения дисциплины; заданий к лабораторным работам для

самостоятельного изучения и решения задач по разделам курса; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Забуга, А.А. Теоретические основы информатики / А.А. Забуга. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 168 с. - ISBN 978-5-7782-2312-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258592>
2. Роганов, Е.А. Основы информатики и программирования / Е.А. Роганов. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2006. - 336 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234651>
3. Стариков, А.В. Основы информатики. В 2-х ч. Ч 1. Введение в информатику. Программно-техническая организация персонального компьютера : учебное пособие / А.В. Стариков. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. - 143 с. - ISBN 978-5-7994-0214-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143136>
4. Информатика : Базовый курс / С. В. Симонович [и др.]. – СПб. : Питер, 2001. – 538с.
5. Экономическая информатика : учебник / под ред. Конюховского- Спб.: Питер, 2007. – 566 с.
6. Практикум по информатике : учебное пособие для студ. высш. учеб.заведений / А. В. Могилев [и др.] ; Под ред. Е. К. Хеннера – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 608 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Методическая копилка учителя информатики - <http://www.metod-kopilka.ru/>

Методические указания для обучающихся. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: объектно-ориентированная ИТ; ИТ обработки и передачи

числовой и текстовой информации; ИТ обработки графической информации; ИТ хранения и накопления данных; ИТ групповой работы; мультимедийные ИТ.

Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Рабочая программа дисциплины Б2.В.ДВ.1.1 Имитационное моделирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Имитационное моделирование» относится к вариативной части профессионального цикла в структуре образовательной программы.

Объем дисциплины – 3 з.е.; лекций-16 ч.; лабораторных работ-32 ч., СРС-58 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в компьютерное моделирование (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-7 ч.).

Компьютерное моделирование – технология решения задач на компьютере (лекций- 2 ч., лабораторных работ - 4 ч., СРС-8 ч.).

Имитационное моделирование (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-7 ч.).

Программные средства имитационного моделирования (лекций-2 ч., лабораторных работ - 4 ч., СРС-7 ч.).

Планирование модельных экспериментов (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-7 ч.).

Типы планирования модельных экспериментов (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-7 ч.).

Основные математические схемы моделирования экономических систем (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-7 ч.).

Применение имитационного моделирования в экономике (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием:

1. Библиотечного фонда АГУ.
2. Материалов сайта АГУ (www.adygnet.ru), на котором размещены рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств, задания и теоретические материалы к лабораторным работам.
3. Компьютерного класса с доступом к сети Интернет.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к итоговым контрольным работам (вопросы по каждому модулю), самостоятельные работы (2 с.р. по каждому модулю), экзаменационные вопросы (40 вопросов, охватывающих материал всего курса), комплект тестовых заданий для проверки остаточных знаний (15 вопросов).

Основная и дополнительная литература.

1. Боев, В.Д. Компьютерное моделирование / В.Д. Боев, Р.П. Сыпченко. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 455 с. : ил.,табл., схем.
2. Мешечкин, В.В. Имитационное моделирование: учебное пособие / В.В. Мешечкин, М.В. Косенкова. - Кемерово: Кемеровский гос. университет, 2012. - 116 с.
3. Салмина, Н.Ю. Имитационное моделирование: учебное пособие / Н.Ю. Салмина; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск: Эль Контент, 2012. - 90 с.: табл., схем.
4. Колокольникова, А.И. Компьютерное моделирование финансовой деятельности: учебное пособие / А.И. Колокольникова, - М.: Директ-Медиа, 2013 – 164 с.
5. Математическое моделирование: исследование социальных, экономических и экологических процессов (региональный аспект): учебное пособие / О. Бантикова, В. Васянина, Ю. Жемчужникова и др.; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет»; под ред. А.Г. Реннер. - 2-е изд. - Оренбург: ООО ИПК "Университет", 2014. - 367 с.
6. Алексеенко, В.Б. Математические модели в экономике: учебное пособие / В.Б. Алексеенко, Ю.С. Коршунов, В.А. Красавина. - М.: Российский университет дружбы народов, 2013. - 80 с
7. В.Д. Боев, Р.П. Сыпченко Курс лекций по компьютерному моделированию <http://www.intuit.ru/department/calculate/compmodel>
8. СДО АГУ, курс: Компьютерное моделирование <http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=139>

Методические указания для обучающихся. Основная цель лабораторных занятий - это развитие мышления, самостоятельности в преодолении познавательных трудностей, в формировании глубоких и прочных знаний. Всесторонний и заинтересованный анализ вопросов, выносимых на лабораторную работу, учит студентов самостоятельно и логично мыслить, серьезно относиться к работе с дополнительной учебной и научной литературой. Поэтому - подготовка к лабораторному занятию является одной из основных и трудоемких видов учебной деятельности.

Рекомендации:

1. Целесообразно до начала компьютерной реализации модели провести обезразмеривание переменных, входящих в уравнения, выявить безразмерные комбинации параметров модели и дальнейшие действия производить в безразмерных величинах.
2. Необходим контроль точности результатов и устойчивости применяемого численного метода. Для этого достаточно ограничиться эмпирическими приемами (например, сопоставлением решений, полученных с несколькими разными шагами по времени).
3. Целесообразно применять для моделирования стандартные методы интегрирования систем дифференциальных уравнений, описанные в математической литературе. Простейшие методы (метод Эйлера) часто бывают неустойчивы и их применение ведет к лишнему расходу времени.
4. Результаты моделирования следует выводить на экран компьютера в следующих видах: таблицы зависимостей перемещения и скорости от времени, графики этих зависимостей, траектории. Желательны динамические иллюстрации движения тел (скажем, изображение движений по траекториям в некотором условном масштабе времени через равные промежутки). Уместны звуковые сигналы (одни — в критические моменты для моделируемого движения, другие — через некоторый фиксированный отрезок пройденного пути и т.д.).

5. При выводе результатов в табличном виде следует учитывать, что соответствующий шаг по времени не имеет практически ничего общего с шагом интегрирования и определяется удобством и достаточной полнотой для восприятия результатов на экране. Экран, сплошь забитый числами, не поддается восприятию. Выводимые числа следует разумным образом форматировать, чтобы незначащие цифры практически отсутствовали.
6. При выводе результатов в графической форме графики должны быть построены так, как это принято в математической литературе (с указанием того, какие величины отложены по осям, масштабами и т.д.).
7. Поскольку таблицы, графики и траектории на одном экране обычно не помещаются, удобно сделать меню, в котором пользователь выбирает желаемый в настоящий момент вид представления результатов.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: компьютерный проектор, интерактивная доска, дистанционное обучение.

Требования к программному обеспечению для выполнения лабораторных работ

1. Операционная система MS Windows XP.
2. Пакет офисных программ Open Office (свободно-распространяемое ПО)
3. Среда компьютерного моделирования GPSS World
4. Среда быстрой разработки приложений Borland Developer Studio 2006.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором для демонстрации на экране графиков, схем, диаграмм, текстовых слайдов, программной реализации алгоритмов.

Лабораторные работы проводятся в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ. Для обеспечения процесса обучения необходимо использовать помещение, рассчитанное на 12-15 слушателей и соответствующее количество лабораторных компьютеров (один компьютер на каждого учащегося).

Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ.

Рабочая программа дисциплины Б2.В.ДВ.1.2 Основы формальной лингвистики

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Основы формальной лингвистики относится к вариативной части, математического и естественнонаучного цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч., лабораторных работ-32 ч., СРС-60 ч.

Содержание дисциплины.

Становление прикладной лингвистики как научной дисциплины (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-7 ч.).

Формальная лингвистика и ее инструментарий (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-8 ч.).

Корпусная лингвистика (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-7ч.).

Машинный перевод (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-8 ч.).

Оптимизация общения а ЭВМ: системы обработки естественного языка. Теория и практика информационно- поисковых систем (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-7 ч.).

Лексикография как дисциплина прикладной лингвистики (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-8 ч.).

Терминоведение и терминография (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-7 ч.).

Квантитативная лингвистика с точки зрения прикладной лингвистики (лекций -2 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-8 ч.).

(лекций -1 ч., лабораторных работ- 2 ч., СРС-6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.1 Программирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Ориентирована на реализацию компетентностного и личностно-ориентированного подхода в обучении, при которых образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей обучающихся, и направлен на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3); способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к дисциплинам к базовой части профессионального цикла в структуре образовательной программы

Объем дисциплины :

Объем в час 252

Трудоемкость в зачетных единицах 7.

Форма контроля – экзамен.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования

Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи дисциплины основы алгоритмизации и программирования. Предмет информатики, история возникновения и основные направления развития. Место дисциплины в системе профессиональной подготовки.

Эволюция языков программирования. История развития языков программирования. Машинные языки. Языки низкого уровня. Языки высокого уровня. Классификация языков программирования.

Тема 1.2. Понятие программы и программного обеспечения . Определение и классификация программного обеспечения. Характеристика основных классов ПО. Системы программирования

Тема 1.3. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.

Тема 1.4. Понятие и элементы блок-схем. Основные алгоритмические конструкции. Формы записей алгоритмов. Общие принципы построения алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции: линейные, разветвляющиеся, циклические.

Тема 1.5. Проектирование блок-схем. Базовые структуры алгоритмов. Общая характеристика методов разработки алгоритмов. Нисходящее проектирование алгоритмов. Восходящий метод. Структурные принципы алгоритмизации. Структурированный алгоритм. Модульное проектирование алгоритмов. Алгоритмическое обеспечение. Методы анализа алгоритмов. Оценка сложности алгоритмов.

Модуль 2. Языки и системы программирования Логические основы алгоритмизации

Тема 2.1. Среда программирования. Интерфейс среды программирования. Основные элементы среды программирования. Меню. Запуск и редактирование программ. Работа с дисками и файлами.

Тема 2.2. Линейный алгоритм. Структура оператора на языке Паскаль. Определение. Операторы, используемые в линейных алгоритмах. Ввод и вывод числовой и текстовой информации. Типы данных. Структура программы в Turbo Pascal. Создание, назначение и основные возможности языка Pascal. Разделы декларативной части программы. Линейное программирование и разветвляющиеся структуры. Операторы ввода-вывода. Типы данных и преобразование типов.

Тема 2.3. Разветвляющийся алгоритм. Полная и не полная конструкция. Арифметические выражения. Стандартные функции. Структура условного оператора. Полная и неполная формы. Оператор варианта. Правила записи арифметических выражений. Математические стандартные функции. Функции преобразования типов. Примеры решения задач

Тема 2.4. Циклический алгоритм. Полная и не полная конструкция. Цикл. Виды циклов. Итерационные циклы и циклы со счетчиком . Вложенные циклы. Операторные скобки. Примеры решения задач

Тема 2.5. Цикл с пред условием. Цикл с пост условием. Итерационные циклы. Цикл с пост-условием. Цикл с пред-условием. Примеры решения задач

Модуль 3. Структуры данных. Процедура и функции. Рекурсия.

Тема 3.1. Процедуры и функции. Понятие и свойства процедур. Структура программы с помещением процедуры. Понятие и свойства функции. Описание функции. Составление программ с применением функций.

Тема 3.2. Структурированные типы данных массивы в Turbo Pascal. Понятие записи. Формат описания типа запись. Оператор With. Вложенные записи. Составление программ.

Тема 3.3. Строковый тип данных в Turbo Pascal. Понятие строки. Описание строкового типа данных. Таблица кодировки символов ASCII. Операции над строками. Процедуры и функции для работы со строками. Составление программ.

Тема 3.4. Файловый тип данных в Turbo Pascal. Понятие и необходимость применения файлового типа данных. Процедура Assign. Процедуры открытия файлов.

Процедуры и функции для работы с файлами. ипизированные, не типизированные и текстовые файлы. Процедуры работы с каталогами. Составление программ.

Тема 3.5. Методы поиска и сортировки данных. Флажковая и пузырьковая сортировка. Алгоритмы поиска.

Тема 3.6. Рекурсия. Понятие рекурсии. Примеры создания рекурсивных программ.

Модуль 4. Работа в текстовом и графическом режимах в Turbo Pascal

Тема 4.1. Текстовый режим работы модуль CRT. Работа с текстом в графическом режиме. Текстовый режим работы модуль CRT. Особенности работы. Установка параметров текста.

Тема 4.2. Графический режим работы модуль GRAPH. Запуск графической системы. Графический режим работы модуль GRAPH. Запуск графической системы.

Тема 4.3. Процедуры и функции рисования объектов. Построение графических объектов в языке программирования. Команды рисования. Процедуры и функции рисования объектов. Работа с текстом в графическом режиме.

Тема 4.4. Программирование окон, звука, цвета символов и фона. Структура операторов. Основные параметры и их характеристики

Модуль 5. Модульное программирование в Turbo Pascal. Работа с динамической памятью в Turbo Pascal

Тема 5.1 Структура модулей. Заголовок модуля и связь модулей друг с другом. Интерфейсная часть. Исполняемая часть. Иницирующая часть. Структура модулей. Заголовок модуля и связь модулей друг с другом. Интерфейсная часть. Исполняемая часть. Иницирующая часть. Примеры использования.

Тема 5.2. Компиляция модулей. Доступ к объявленным в модуле объектам. Стандартные модули. Компиляция модулей. Доступ к объявленным в модуле объектам. Стандартные модули. Примеры реализации

Тема 5.3. Указатели: виды, описание, использование. Динамические переменные. Указатели: виды, описание, использование. Динамические переменные. Тема 5.4. Динамические структуры данных: стек, очередь, линейный список. Структура модулей. Заголовок модуля и связь модулей друг с другом. Интерфейсная часть. Исполняемая часть. Иницирующая часть. Компиляция модулей. Доступ к объявленным в модуле объектам. Стандартные модули.

Тема 5.5 Процедуры и функции для работы с динамической памятью. Указатели: виды, описание, использование. Динамические переменные. Динамические структуры данных: стек, очередь, линейный список. Процедуры и функции для работы с динамической памятью.

Тема 5.5. Проектная работа. Разработка проекта по индивидуальному заданию

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Комлева, Н.В. Методы программирования. Учебно-методический комплекс / Н.В. Комлева, Е.В. Ковалевская. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 319 с. - ISBN 978-5-374-00356-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90390>
2. Макарова, Н.П. Методы программирования и информатика. Лабораторный практикум. В 2-х ч / Н.П. Макарова. - Гродно : ГрГУ, 2012. - Ч. I. - 54 с. - ISBN 978-985-515-562-2, 978-985-515-561-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134239>
3. Основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня QBASIC : учебное пособие / Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет» ; авт. сост. Е.А. Харитонов, А.К.

Сафиуллина. - Казань : КГТУ, 2008. - 107 с. : табл. - ISBN 645*2*455/*-303*0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258952>

4. Голицына О П, Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие.- М.: Форум: Инфра-М, 2004.
5. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы программирования: Учебник. - М.: Академия 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Интернет университет информационных технологий - <http://www.intuit.ru/>

Методические указания для обучающихся. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: объектно-ориентированная ИТ; ИТ обработки и передачи числовой и текстовой информации; ИТ обработки графической информации; ИТ хранения и накопления данных; ИТ групповой работы; мультимедийные ИТ.

Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.2 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Вычислительные системы, сети, телекоммуникации» относится к базовой части профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., лабораторные работы-36 ч.; СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Принципы построения компьютера (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-4 ч.).

Кодирование информации и элементная база компьютера (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-4 ч.).

Компьютерные системы (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-4 ч.).

Структурная и функциональная организация ядра компьютера (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Основы построения периферии и систем ввода-вывода компьютера (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Основы построения сетей (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Технологии локальных сетей (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Сети ТСР/IP. Технологии глобальных сетей (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Сетевые услуги (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Конспекты лекций
2. Библиотечный фонд АГУ.
3. Материалы сайта АГУ (www.adygnet.ru), на котором размещены рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

2. Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации учебник / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 736 с. [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>

3. Чекмарев, Ю. В. Вычислительные системы, сети и коммуникации /Ю. В. Чекмарев. - М.: ДМК Пресс, 2009. – 184 с. [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=47359>

4. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 4 изд.- СПб., Питер, 2013, -,944 с.

5. Панеш А.Х. Анализ IP-адресов и расчеты сетей (Учеб.-метод. пособие). г. Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.– 48 с.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Архитектуры и топологии многопроцессорных вычислительных систем. <http://www.intuit.ru/studies/courses/45/45/info>

2. Архитектура и организация ЭВМ. <http://www.intuit.ru/studies/courses/60/60/info>
Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;

- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
- регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: использование электронных библиотек сети Интернет, моделирование компьютерных сетей с использованием сетевого симулятора Cisco Packet Tracer.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, специализированный компьютерный класс с сетевым оборудованием (12 персональных компьютеров, 6 маршрутизаторов, 6 коммутаторов). Компьютерный класс должен быть оснащен мультимедийным проектором, иметь выход в Интернет.

Рабочая программа дисциплины БЗ.Б.3 Архитектура предприятий

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

- осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации ОК-12
- имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях ОК-13
- способен работать с информацией из различных источников ОК-16

Профессиональные компетенции:

- проводить анализ архитектуры предприятия ПК-1
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты деятельности предприятия ПК-8
- использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий ПК-9
- организовывать взаимодействие с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия ПК-10
- проектировать архитектуру электронного предприятия ПК-17
- консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия ПК-25

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина является базовой дисциплиной блока БЗ.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций — 18 ч., семинарских занятий — 36 ч.; СРС — 90 ч.

Содержание дисциплины.

Роль ИТ в бизнесе. Актуальность проблемы разработки ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры. Роль ИТ-стратегии и ИТ-архитектуры в изменениях бизнеса. Эволюции ИТ, бизнес-стратегий, портфель инвестиций. Динамика затрат на ИТ. Распределение расходов на ИТ по отраслям, основные экономические критерии и характеристики. Локальные и глобальные кривые развития.

Общие характеристики понятий "Архитектура ИТ" и "Архитектура предприятия".

Понятия: уровень описания, концепции эволюции и др. Контекст, уровни абстракции, домены описания.

Управление архитектурой, общие элементы определений "Архитектуры предприятия".

Основные домены, принципы, модели и стандарты архитектуры, модели

Архитектуры прикладных систем предприятия.

Контекст управления портфелем прикладных систем. Модели и инструменты управления портфелем приложений. Контекст и основные элементы технологической архитектуры. Адаптивные системы, роль стандартов и шаблонов

Контекст разработки архитектуры. Модели описания Захмана, Gartner, META Group, TOGAF, NASCIO. Модели "4+1" и SAM. Методики Microsoft. Выбор "оптимальной" методики. Задачи проектирования архитектуры.

Этапы, основные элементы, общая схема процесса разработки архитектуры. Элементы и методы управления и контроля. Организационные вопросы, анализ затрат и несоответствий. Характеристики уровней организации. Качественные и количественные критерии "хорошей" архитектуры. Инструментальные средства.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
Перечень контрольных вопросов и заданий к семинарским занятиям, вопросы к экзамену.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Основная литература

1. Шер А.-Б. Бизнес-процессы. Основные понятия. Теория. Методы. – М.: ВестьМетаТехнология, 2013. – 152 с.
2. Зайцев Н.Л. Экономика, организация и управление предприятием: Учеб. Пособие. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 455 с.
3. Елиферов В.Г. Репин В.В. Бизнес-процессы: регламентация и управление. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 319с.
4. Марка Д.А., Мак-Гоуэн К. Методология структурного анализа и проектирования. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
5. Ветров А.В. Специализация промышленного производства. – М.: АНХ., 2014 – 344 с.
6. Андерсен Б. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования. – М.: РИА Стандарты и качество, 2013
7. Маклаков С.В. BPWin, ERWin и CASE – средства разработки информационных сетей. – М.: Диалог, МИФИ, 2013.
8. Шматалюк А. Моделирование бизнеса. Методология ARIS: практическое руководство. – М.: Серебряные нити, 2014.

Методические указания для обучающихся.

Основным методом изучения тем, вынесенных в лекционный курс, является информационно-объяснительный метод с элементами проблемных ситуаций и заданий студентам. На практических занятиях основным является поисковый метод, связанный с решением различных типов задач.

Средствами обучения является базовый учебник, дополнительные пособия для организации самостоятельной работы студентов, демонстрационные материалы, компьютерные обучающие программы, сборники задач.

Приемами организации учебно-познавательной деятельности студентов являются приемы, направленные на осмысление и углубление предлагаемого содержания и приемы, направленные на развитие аналитико-поисковой и исследовательской деятельности. Важно четко представлять структуру курса, уметь выделить в каждом разделе основные, базовые понятия, обозначенные минимумом содержания, определенного государственным образовательным стандартом.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: сеть интернет, информационно-справочные системы Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/online/>), Гарант (garant.ru).

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Научная библиотека АГУ, компьютерные классы, проекторы.

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.4 Моделирование бизнес-процессов

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Моделирование бизнес-процессов относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч., лабораторных работ-32 ч., СРС-60 ч.

Содержание дисциплины.

Методология целевого управления фирмой. Функциональный и процессный подход к управлению организацией (лекций -3 ч., лабораторных работ- 6 ч., СРС- 9 ч.).

Теоретические основы управления процессами. Процесс и его компоненты (лекций -3 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС-11 ч.).

Методики регламентации бизнес-процессов (лекций -2 ч., лабораторных работ- 6 ч., СРС- 9 ч.).

Моделирование предметных областей деятельности организации (лекций -3 ч., лабораторных работ- 5 ч., СРС- 10 ч.).

Методологии описания деятельности (лекций -2 ч., лабораторных работ- 6 ч., СРС-9 ч.).

Инструментальные системы для моделирования бизнеса (лекций -3 ч., лабораторных работ- 6 ч., СРС-12 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.5 Управление ИТ сервисами и контентом

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3);
- проведение анализа инноваций в экономике, управлении и ИКТ (ПК-4);
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6);
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- умение консультировать заказчиков по совершенствованию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-20);
- способность разрабатывать бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ (ПК-26);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Управление ИТ сервисами и контентом относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч., лабораторных работ-36 ч., СРС-90 ч.

Содержание дисциплины.

ИТ- сервис - основа деятельности современной ИС- службы (лекций -2 ч.).

ITIL/ITSM- концептуальная основа процессов ИС- службы (лекций -4 ч., лабораторных работ- 16 ч.).

Решения Hewlett- Packard по управлению информационными системами (лекций -4 ч., лабораторных работ- 8 ч.).

Решения IBM по управлению информационными системами (лекций -2 ч.).

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем (лекций -2 ч.).

Повышение эффективности ИТ- инфраструктуры предприятия (лекций -4 ч., лабораторных работ- 8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1.Александров А СМДВ: досье для управления ИТ Открытые системы, №10, 2006, С.29 – 35

2. Кожухов А Управление непрерывностью ИТ-услуг

3. Колесов А ИР ITSM и эффективность обслуживания информацион-ных систем предприятий

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

1. Вопросы к зачету,
2. матрицы контроля аудиторной работы,
3. Тестовые задания

Основная и дополнительная литература.

1. Александров А. СМДВ: досье для управления ИТ Открытые системы, №10, 2006, с.29-35.
2. Экономическая информатика: Введение в экономический анализ информационных систем: Учебник М.: ИНФРА-М, 2005 — 958 С.
3. Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К. Экология. Особи, популяции и сообщества: Пер.с англ.: В двух книгах.— М.:Мир,1989.

4. Брукс, Питер. Метрики для управления ИТ-услугами (Metrics for IT Service Management). Серия: Библиотека IBS, переводчик В. Первушина. Издательство «Альпина Паблишер», 2008 г. – 288 стр.
 5. Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Куприянов Ю. В. Методические основы управления ИТ-проектами. Издательство: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2011 г. – 392 стр.
 6. Ингланд, Роб. Введение в реальный ITSM (Introduction to Real ITSM). Переводчик Роман Журавлев. Издательство: Гаятри/Livebook, 2010 г. – 132 стр.
 7. Максимов Н. В., Партыка Т. Л., Попов Т. Л. Современные информационные технологии. Издательство: Форум, 2012 г. – 512 стр.
- б) дополнительная
1. Алешин А. П., Техническое обеспечение безопасности бизнеса. Издательство: Дашков и Ко, 2012 г. – 160 стр.
 2. Петер Готтшалк, Ханс Солли-Сетер, ИТ-аутсорсинг. Построение взаимовыгодного сотрудничества (Managing Successful IT Outsourcing Relationships). Переводчики А. Петров, А. Сатунин. Издательство: Альпина Паблишер, 2007 г. – 394 стр.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. <http://www.garant.ru> – Гарант;
2. <http://www.rbc.ru> – РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера);
3. <http://www.normacs.ru/> – Информационная система по нормативным документам.
4. <http://www.normacs.ru/Doclist/folder/10403500.html> – Документы раздела 01.040.35 Информационные технологии. Конторские машины (Словари);
5. <http://www.normacs.ru/Doclist/folder/352400100.html> – Документы раздела 35.240.01 Применение информационных технологий в целом;
6. www.gpntb.ru/ – Государственная публичная научно-техническая библиотека.
7. www.nlr.ru/ – Российская национальная библиотека.

Методические указания для обучающихся.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки. Под самостоятельной работой понимается часть учебной планируемой работы, которая выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям: подготовка к лекциям, к практическим занятиям, к контрольной работе, к коллоквиуму; подготовка научного доклада и выполнение заданий по НИР.
 - б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций; поиск литературы в библиотеке; конспектирование рекомендуемой для самостоятельного изучения научной литературы; написание реферата, эссе; решение задач, тестов; работа с обучающими и контролирующими программами.
- Оценочными средствами для самоконтроля служат задания для текущего контроля. Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке.

Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

1. Чтение после лекций соответствующих разделов учебника;

2. Выполнение домашних индивидуальных контрольных заданий по разделам курса. Индивидуальные задания выдаются студентам по прочтению темы преподавателям. Задания прорабатываются в индивидуальном порядке учащимися и должно быть выполнено к экзамену. Всего учащийся за семестр выполняет два задания. К каждому практическому занятию по текущим темам студенты самостоятельно решают в качестве домашних заданий задачи из сборников задач, указанных в списке литературы. Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке. Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, Общеобразовательные обучающие, компьютерные программы

Специальные обучающие и развивающие компьютерные программы (РФ)

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ

Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран.

Компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами (мультимедийными),

средствами доступа в Интернет и электронной почтой, локальной компьютерной сетью, программы по разделам изучаемой дисциплины;

образцы заданий (текстов, мультимедийных «заготовок» и др.) для выполнения практических работ, подготовленных в программах пакета MS Office 2003;

индивидуальные задания для выполнения студентами на практических занятиях;

контрольные задания для практических работ с методическими рекомендациями по их выполнению.

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.6 Управление жизненным циклом информационных систем

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).
- проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);
- использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ- инфраструктуры предприятий (ПК-7);
- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Управление жизненным циклом информационных систем относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч., лабораторных работ-18 ч., СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие, предмет и метод учебной дисциплины « Управление жизненным циклом ИС» (лекций -2 ч., лабораторных работ- 2 ч., СРС- 10 ч.).

Основные фразы проектирования информационных систем (лекций -4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 12 ч.).

Процессы протекающие на протяжении жизненного цикла ИС (лекций -4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 12 ч.).

Структура жизненного цикла (лекций -4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 16 ч.).

Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС (лекций -4 ч., лабораторных работ- 4 ч., СРС- 22 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е.В. Михеева. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 384 с.

2. Одинцов А.А. Экономическая и информационная безопасность предпринимательства: учеб. пособие для вузов / А.А. Одинцов. – М.: «Академия», 2006. – 336 с.

3. Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект: Учеб. пособие для студ. Высш. Учеб. заведений / Леонид Нахимович Ясницкий. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 176 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

1. Вопросы к зачету
2. матрицы контроля аудиторной работы
3. Тестовые задания

Основная и дополнительная литература.

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера./ Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.

2. Хотинская Г.И. Информационные технологии управления: Учебное пособие. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003. – 128 с.

3. Форрестер Дж. Основы кибернетики предприятия. М.: Прогресс, Учебное пособие, 2-е изд. перераб. и доп. 1999.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. <http://www.gatt.org>
2. <http://www.ec.org>
3. <http://www.unido.org>
4. <http://www.mb.org>
5. <http://www.world-bank.org>
6. <http://www.bis.org>
7. <http://www.wto.org>
8. <http://www.ilo.org>
9. <http://www.iccwbo.org>
10. <http://www.europa.eu.int>

Методические указания для обучающихся.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготов-

ки. Под самостоятельной работой понимается часть учебной планируемой работы, которая

выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творче-

ской деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

- а) по целям:* подготовка к лекциям, к практическим занятиям, к контрольной работе, к коллоквиуму; подготовка научного доклада и выполнение заданий по НИР.

б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций; поиск литературы в библиотеке; конспектирование рекомендуемой для самостоятельного изучения научной литературы; написание реферата, эссе; решение задач, тестов; работа с обучающими и контролирующими программами.

Оценочными средствами для самоконтроля служат задания для текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке.

Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

1. Чтение после лекций соответствующих разделов учебника;

2. Выполнение домашних индивидуальных контрольных заданий по разделам курса.

Индивидуальные задания выдаются студентам по прочтению темы преподавателям.

Задания прорабатываются в индивидуальном порядке учащимися и должно быть выполнено к экзамену. Всего учащийся за семестр выполняет два задания.

К каждому практическому занятию по текущим темам студенты самостоятельно решают в качестве домашних заданий задачи из сборников задач, указанных в списке литературы.

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке. Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение

Общеобразовательные обучающие компьютерные программы

Специальные обучающие и развивающие компьютерные программы (РФ)

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ

Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран.

Компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами (мультимедийными),

средствами доступа в Интернет и электронной почтой, локальной компьютерной сетью, программы по разделам изучаемой дисциплины;

образцы заданий (текстов, мультимедийных «заготовок» и др.) для выполнения практических работ, подготовленных в программах пакета MS Office 2003;

индивидуальные задания для выполнения студентами на практических занятиях;

контрольные задания для практических работ с методическими рекомендациями по их выполнению.

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.7 Деловые коммуникации

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Деловые коммуникации относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: практических занятий- 36 ч., СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Психологические особенности межличностных коммуникаций (практических занятий - 2 ч., СРС- 6 ч.).

Деловые коммуникации как компонент делового общения (практических занятий - 2 ч., СРС- 6 ч.).

Вербальная коммуникация (практических занятий - 2 ч., СРС- 6 ч.).

Невербальная коммуникация (практических занятий - 4 ч., СРС- 6 ч.).

Формы делового общения (практических занятий - 4 ч., СРС- 6 ч.).

Публичная речь на собрании, совещании, дискуссии (практических занятий - 4 ч., СРС- 6 ч.).

Условия и правила эффективности деловых коммуникаций (практических занятий - 2 ч., СРС- 6 ч.).

Коммуникативная компетентность. Атракция (практических занятий - 4 ч., СРС- 6 ч.).

Коммуникативные барьеры (практических занятий - 4 ч., СРС- 8 ч.).

Коммуникативное воздействие (практических занятий - 4 ч., СРС- 8 ч.).

Коммуникации в организациях (практических занятий - 4 ч., СРС- 8 ч.).

Учебно-методическое

обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

3. Мунин, А.Н. Деловое общение. Курс лекций : учебное пособие / А.Н. Мунин. - М. : Флинта, 2010. - 376 с. - (Библиотека психолога). - ISBN 978-5-9765-0125-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83389> (09.04.2015).

4. Электронно-библиотечные системы:

- ООО «НексМедиа». ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Ссылка на сайт ЭБС <http://biblioclub.ru>.

- ЭБС «Адыгейский государственный университет» на платформе ООО «БиблиоТех». Ссылка на сайт ЭБС <http://adygnet.bibliotech.ru>.

- Электронные образовательные ресурсы (портал „Социальные науки“, портал „Психология он-лайн“,

Основная и дополнительная литература.

1. Аминов, И.И. Психология делового общения: учеб. пособие / И.И. Аминов. – 6-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2010. – 304 с.
2. Чудинов, А.П. Деловое общение: практикум : учебное пособие / А.П. Чудинов, Е.А. Нахимова. - Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2012. - 154 с. - ISBN 978-5-7186-0499-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137760> (09.04.2015).
3. Психология общения. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Под общ. ред. А.А. Бодалева. – М.: Когито-Центр, 2011. – 600 с. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=86251

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые и творческие задания.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная библиотечная система (ЭБС),

<http://www.psycho.ru/>

<http://www.psychological.ru>

<http://www.psy.msu.ru>

<http://psychology.net.ru>

<http://ito.edu.ru>

<http://www.runnet.ru> – Федеральная университетская компьютерная сеть - (Большие и малые библиотеки России, 2000)

Методические указания для обучающихся. УМК сформирован на основе требований ФГОС ВПО к дисциплине «Психология», входящей в число базовых дисциплин профессионального цикла подготовки бакалавров.

Дисциплина ориентирована на реализацию интегративного подхода к психологии человека и социальному взаимодействию личности в процессе обучения, при котором образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей студентов.

В программе предусмотрены следующие направления и условия реализации интегративного подхода: вовлечение студентов в активный познавательный процесс;

совместная творческая работа в группах; свободный доступ к различным источникам информации, в том числе к Интернет-ресурсам и кафедральной электронной библиотеке.

Структура дисциплины и ее компоненты направлены на формирование специальных умений и навыков самообразовательной деятельности, создающей предпосылки для гибкой адаптации в меняющихся жизненных ситуациях (интеллектуальные умения, различные когнитивные и коммуникативные навыки, умение работать с разными источниками информации), профессиональных умений и навыков, необходимых для педагогической деятельности.

Учебная программа включает проведение лекционных и практических аудиторных занятий, которые, в частности, могут проходить в форме интерактивных занятий. Основным требованием к зачёту или экзамену является систематическая работа студента в течение всего семестра:

- выступление на семинарских и практических занятиях;
- успешное выполнение контрольных работ;
- написание рефератов;
- презентация изученного материала;
- составление схемоконспектов;
- изучение и конспектирование хрестоматийного материала;
- создание электронной презентации по изученной теме;
- подбор литературы по изучаемым модулям и т.д.

Перечисленные виды заданий должны выполняться в установленные сроки.

Формы текущего контроля качества знаний также могут быть разные: выступление с докладом; электронная презентация темы; составление схемы-конспекта; отчеты; рецензии..

Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов и экзаменов может проводиться с помощью электронного тестирования на платформе Moodle. Для промежуточного и итогового контроля используется электронное тестирование. Выполнение всех заданий дает преподавателю право выставить зачет или экзамен без опроса. Основным направлением обучения является достижение практических, образовательных, развивающих и воспитательных целей в соответствии с задачами подготовки по психологии в рамках базовой части профессионального цикла ФГОС ВПО.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса Дистанционное обучение (Платформа дистанционного обучения MOODL)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: При проведении занятий используются учебные аудитории с мобильной мебелью (столами, стульями), помещение Центра социально-психологических проблем НИИ КП АГУ, в котором имеется оборудование для интерактивных занятий (магнитная доска, стикеры, фломастеры, магниты, пакеты раздаточных информационных материалов для обсуждения в микрогруппах), телевизор с DVD-проигрывателем Rolsen, аудиоплейер, видеокамера,

- 1) библиотечный фонд ФБГОУ ВПО «АГУ»;
- 2) мультимедийное оборудование для чтения лекций и докладов в форме презентаций;
- 3) компьютер для проведения диагностических процедур;
- 4) пакеты раздаточных/ демонстрационных материалов.

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.8 Рынки ИКТ и организация продаж

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).

- проведение исследования и анализа рынка ИС и ИКТ (ПК-2);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);
- способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка (ПК-25);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Рынки ИКТ и организация продаж относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 18 ч., семинаров- 18 ч., СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Анализ рынка ИКТ (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Методы анализа рынка ИТ (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Технологические, отраслевые, страноведческие аспекты анализа (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Мировой и российский рынок горизонтальных и вертикальных бизнес-приложений (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Рынок горизонтальных бизнес-приложений (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Организация продаж в области ИТ (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Стратегия компании, ее маркетинга и продаж (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 5 ч.).

Построение партнерской маркетинговой сети и продаже решений (лекций- 2 ч., семинаров - 2 ч., СРС- 4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Бизнес-планирование: учеб. пособие с грифом УМО / Попов, В.М. - М.: Финансы и статистика, 2006. - 816с.

2. Смирнов С.Н. Электронный бизнес // Серия: ИТ-Экономика. – Изд-во: ДМК пресс, 2003.

3. Самоукин А.И. Экономика и психология бизнеса / Самоукин А.И., Самоукина Н.В. - Дубна: Феникс+, 2001.

4. Нижегородцев Р.М. Информационная экономика (в 3-х книгах). – М., Изд-во: МГУ, 2002.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

1. Вопросы к зачету.
2. матрицы контроля аудиторной работы.
3. Тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Молоткова Н.В., Сахаров И.С. Качество услуг ИТ-аутсорсинга: организационно-технологические решения. Учебное пособие. Тамбов. Изд-во ТГТУ, 2008.

2. Молоткова Н.В. Информационные технологии в бизнесе: Учебное пособие - Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2002.

3. Астафьева Н.Е., Молоткова Н.В. Общенаучные методы познания в контексте проектирования информационных моделей знаний: учебное пособие - Тамбов: Изд-во ИПКРО, 2003.

4. Организация коммерческой деятельности: информационный бизнес: метод. рек. / Молоткова Н.В. - Тамбов: ТГТУ, 2006.

5. Королькова Е.М. Создание собственного дела: Оценка бизнеса в конкретных целях: метод. рек. / Королькова Е.М. - Тамбов: ТГТУ, 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. <http://www.garant.ru> – Гарант;

2. <http://www.rbc.ru> – РосБизнесКонсалтинг (материалы аналитического и обзорного характера);

3. <http://www.normacs.ru/> – Информационная система по нормативным документам.

4. <http://www.normacs.ru/Doclist/folder/10403500.html> – Документы раздела 01.040.35

Информационные технологии. Контторские машины (Словари);

5. <http://www.normacs.ru/Doclist/folder/352400100.html> – Документы раздела 35.240.01

Применение информационных технологий в целом;

6. www.gpntb.ru/ – Государственная публичная научно-техническая библиотека.

7. www.nlr.ru/ – Российская национальная библиотека.

Методические указания для обучающихся.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки. Под самостоятельной работой понимается часть учебной планируемой работы, которая

выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять

познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

а) по целям: подготовка к лекциям, к практическим занятиям, к контрольной работе, к коллоквиуму; подготовка научного доклада и выполнение заданий по НИР.

б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций; поиск литературы в библиотеке; конспектирование рекомендуемой для самостоятельного изучения научной литературы; написание реферата, эссе; решение задач, тестов; работа с обучающими и контролирующими программами.

Оценочными средствами для самоконтроля служат задания для текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке.

Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

1. Чтение после лекций соответствующих разделов учебника;

2. Выполнение домашних индивидуальных контрольных заданий по разделам курса.

Индивидуальные задания выдаются студентам по прочтению темы преподавателям.

Задания прорабатываются в индивидуальном порядке учащимися и должно быть выполнено к экзамену. Всего учащийся за семестр выполняет два задания.

К каждому практическому занятию по текущим темам студенты самостоятельно решают в качестве домашних заданий задачи из сборников задач, указанных в списке литературы.

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке. Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение. Общеобразовательные обучающие компьютерные программы. Специальные обучающие и развивающие компьютерные программы (РФ)

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ

Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран. Компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами (мультимедийными), средствами доступа в Интернет и электронной почтой, локальной компьютерной сетью, программы по разделам изучаемой дисциплины;

образцы заданий (текстов, мультимедийных «заготовок» и др.) для выполнения практических работ, подготовленных в программах пакета MS Office 2003;

индивидуальные задания для выполнения студентами на практических занятиях;

контрольные задания для практических работ с методическими рекомендациями по их выполнению.

Рабочая программа дисциплины Б3.Б.9 Электронный бизнес

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).
- умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет (ПК-10);
- умение проектировать архитектуру электронного предприятия (ПК-15);
- умение консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент (ПК-22);

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Электронный бизнес относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 32 ч., лабораторных работ- 32 ч., СРС-44 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в электронный бизнес (лекций- 4 ч., СРС- 2 ч.).

Концепции и модели предпринимательской деятельности в Интернет (лекций- 8 ч., лабораторных работ - 8 ч., СРС- 4 ч.).

Особенности продажи товаров и предоставления услуг по категориям товаров и услуг (лекций- 6 ч., лабораторных работ - 8 ч., СРС- 3 ч.).

Место Интернет- маркетинга в общем маркетинге компании (лекций- 4 ч., лабораторных работ - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Реклама в Интернет (лекций- 4 ч., лабораторных работ - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Методы медиапланирования в Интернет. Таргетинг (лекций- 4 ч., лабораторных работ - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Анализ эффективности маркетинга и рекламы в Интернет (лекций- 4 ч., лабораторных работ - 4 ч., СРС- 2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Васильев, Г.А. Электронный бизнес и реклама в Интернете : учебное пособие / Г.А. Васильев, Д.А. Забегалин. - М. : Юнити-Дана, 2012. - 184 с.
2. Электронная коммерция : Учебное пособие/ Под ред. Л.А. Брагина. М.: Экономистъ, 2005/
3. Алексунин В.А. / Электронная коммерция и маркетинг в Интернете : 3-е изд./ М.: "Дашков и К", 2007
4. Кобелев О.А. / Электронная коммерция : Учебное пособие / под ред. проф. С.В. Пирогова. / М.: "Дашков и К", 2006
5. Евдокимов Н.В. /Основы контентной оптимизации. Эффективная интернет-коммерция и продвижение сайтов в интернет/ М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007
6. Microsoft Business Solution - Navision (RU 4.0 SP1). Учебная версия ERP системы Microsoft Dynamics NAV© для самостоятельной работы, выполнения тренингов или заданий, предложенных в учебном материале
7. Partner-Zone-X (версия 1.1). Система для создания витрин интернет-магазина.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. www.osp.mesi.ru (сайт учебного процесса МЭСИ)
2. www.oborot.ru (портал электронной коммерции)
3. www.brint.com (крупнейший мировой информационный ресурс по ИКТ в бизнесе)

Методические указания для обучающихся.

Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

В соответствии с требованиями ФГОС+3 реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм занятий, включать мастер-классы экспертов и ведущих специалистов в той или иной области.

Удельный вес занятий, проводимых в активной и интерактивной форме, определяется ФГОС+3 по направлениям подготовки.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Для обеспечения процесса обучения необходимо использовать помещение, рассчитанное на 12-15 слушателей и соответствующее количество лабораторных компьютеров (один компьютер на каждого учащегося).

Рабочая программа дисциплины БЗ.Б.10 Безопасность жизнедеятельности

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Безопасность жизнедеятельности относится к базовой части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 32 ч., СРС-76 ч.

Содержание дисциплины.

Теоретические основы БЖ. Классификация чрезвычайных ситуаций. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (лекций- 10 ч., СРС- 26 ч.).

Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и защита от них. ЧС социального характера и защита от них (лекций- 12 ч., СРС- 26 ч.).

Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях военного времени (лекций- 10 ч., СРС- 24 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.Б.11 Базы данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Базы данных относится к базовой части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины –6 з.е.; контактная работа: лекций-38 ч., лабораторные работы-18 ч., практические занятия-18 ч.; СРС-180 ч.

Содержание дисциплины.

Основы баз данных и систем управления базами данных (лекций-12 ч., лабораторные работы-6 ч., практические занятия-6 ч., СРС-60 ч.).

Модели данных. Реляционная модель (лекций-12 ч., лабораторные работы-6 ч., практические занятия-6 ч., СРС-60 ч.).

Язык SQL и хранилища данных (лекций-14 ч., лабораторные работы-6 ч., практические занятия-6 ч., СРС-60 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Учебный курс в СДО Moodle – <http://famicon.adygnet.ru/moodle/>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

а) основная:

1. Стасышин, В.М. Проектирование информационных систем и баз данных: учеб. пособие / В.М. Стасышин. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2012. — 100 с.

б) дополнительная:

1. Зыков, Р.И. Системы управления базами данных. — М.: Лаборатория Книги, 2012. — 161 с.

2. Щелоков, С.А. Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL Server: практикум / С.А. Щелоков; Оренбургский гос. ун-т. — Оренбург: ОГУ, 2014. — 109 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Дистанционный курс «Базы данных и системы управления базами данных»: <http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=20>.

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). В результате изучения дисциплины у студентов должно сформироваться научное представление о системах баз данных. Необходимо выработать системный подход к пониманию процессов доступа к базам данных и их обработки. В процессе обучения студенты, наряду с текстами лекций и учебными пособиями, должны пользоваться дополнительными научными изданиями, академическими периодическими изданиями. После каждой лекционной темы рекомендуется проработать вопросы для повторения и самоконтроля. В аспекте самостоятельной работы рекомендуется составлять конспект с наиболее важными методами и приемами обработки данных. Рекомендуется использовать справочники и энциклопедии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

научная библиотека АГУ, компьютерный класс с установленным программным обеспечением (25 компьютеров с выходом в Интернет), программы MSAccess, Delphi, MS SQL Server.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ОД.1 Администрирование web- сервисов

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3);
- управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) (ПК-6).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Администрирование web-сервисов относится к вариативной части профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-16 ч., лабораторных работ-16 ч.; СРС-76 ч.

Содержание дисциплины.

Интернет, Web-сервера (лекций-8 ч., лабораторных работ-8 ч., СРС-42 ч.).

Интернет-приложения (лекций-8 ч., лабораторных работ-8 ч., СРС-32 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

4. Библиотечного фонда АГУ.
5. Материалов сайта АГУ (www.adugnet.ru), на котором размещены рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.

6. Компьютерного класса с доступом к сети Интернет.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Маркин А. В., Шкарин С. С. Основы web-программирования на PHP: учебное пособие / А. В. Маркин, С. С.Шкарин. - М.: Диалог-МИФИ, 2012. - 252 с.

2. Богданов М. Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: курс / М. Р. Богданов. - М.: Национальный Открытый Университет "Интуит", 2010.

3. Гасанов, Э.В. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP / Э.В. Гасанов, С.Э. Гасанова. - М. : Издательство Книгодел, 2013. - Ч. 1. - 160 с.

4. Смирнов Д. Продвижение веб-сайта / Д. Смирнов. - М.: Лаборатория Книги, 2010. - 57 с.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. В. Полубояров. Введение в технологии создания Интернет-узлов. <http://www.intuit.ru/studies/courses/1036/239/info>

2. Д. Смаль. Web-технологии. <http://www.intuit.ru/studies/courses/3668/910/info>

3. С. Брик, А. Русак, А. Сурин, П. Храмцов. Введение в HTML. <http://www.intuit.ru/studies/courses/33/33/info>

4. С. Брик, А. Русак, А. Сурин, П. Храмцов. Введение в CGI. <http://www.intuit.ru/studies/courses/36/36/info>

Методические указания для обучающихся.

В ходе изучения дисциплины студенты приобретают знания об устройстве сети Интернет, о протоколе http и службе www, о спецификациях языка гипертекстовой разметки html, об архитектурных шаблонах интернет-приложений, о видах web-серверов, о способах организации клиентской активности и активных web-серверов, о cgi-интерфейсе, о системах управления контентом, о моделях представления данных в cms, об удаленном доступе и протоколе пересылки файлов, об особенностях веб 2.0, мэшмапах, о технологии ajax и формате json; умения устанавливать и настраивать web-сервер Apache, интерпретатор php и СУБД MySQL, администрировать базы данных в phpMyAdmin, управлять форумом phpBB3, использовать удаленный доступ и ftp-сервер, процедуру ping, выбирать систему управления контентом; получает практические навыки по указанным направлениям.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, компьютерное тестирование.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: компьютерный класс с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, многофункциональное устройство принтер/сканер/копир.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ОД.2 Проектирование WEB представительств

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Проектирование WEB представительств относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 9 з.е.; контактная работа: лекций- 36 ч., лабораторных работ- 52 ч., СРС-236 ч.

Содержание дисциплины.

Классификация Web-сайтов. Средства проектирования и создания Web-сайтов. (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-4 ч.).

Системы управления контентом (CMS) (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-4 ч.).

Установка и администрирование CMS (лекций-4 ч., лабораторных работ -8 ч., СРС-8 ч.).

Разработка собственной CMS (лекций-8 ч., лабораторных работ -16 ч., СРС-17 ч.).

Виды Web-представительств (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-10 ч.).

Возможности Интернет по обеспечению функционирования представительств фирм (лекций-4 ч., лабораторных работ -6 ч., СРС-12 ч.).

Технология создания и ведения Web-представительства. Проектирование и разработка Web-представительства (лекций-8 ч., лабораторных работ -12 ч., СРС-130 ч.).

Исследование эффективности использования Web-представительства (лекций-2 ч., СРС-12 ч.).

Определение и классификация систем электронной коммерции. Разработка информационной структуры системы электронной коммерции (лекций-4 ч., СРС-12 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ОД.3 Интернет- технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Интернет- технологии относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 9 з.е.; контактная работа: лекций- 48 ч., лабораторных работ- 68 ч., СРС-208 ч.

Содержание дисциплины.

История развития сети Интернет. Принципы организации локальных компьютерных сетей. Схема организации сети Интернет. (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-12 ч.).

Адресация в сети Интернет, протокол IP. Взаимодействие протоколов сети Интернет. (лекций-1 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Система доменных имен DNS. Идентификаторы URI и URL. (лекций-1 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Всемирная паутина WWW. Протокол передачи гипертекста HTTP. (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-12 ч.).

Языки разметки гипертекста HTML и XHTML. (лекций-6 ч., лабораторных работ -12 ч., СРС-32 ч.).

Каскадные таблицы стилей CSS. (лекций-4 ч., лабораторных работ -10 ч., СРС-44 ч.).

Язык программирования PHP. (лекций-10 ч., лабораторных работ -10 ч., СРС-20 ч.).

Интерфейс CGI. (лекций-1 ч., лабораторных работ -1 ч., СРС-3 ч.).

Включения на стороне сервера SSI. (лекций-1 ч., лабораторных работ -1 ч., СРС-2 ч.).

Скриптовый язык программирования JavaScript. (лекций-6 ч., лабораторных работ -6 ч., СРС-12 ч.).

Объектно-ориентированное программирование на языке JavaScript. (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Технология построения интерактивных пользовательских интерфейсов AJAX. (лекций-4 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-8 ч.).

Разработка интерактивных веб-страниц с использованием библиотеки JQuery. (лекций-4 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-10 ч.).

Организация взаимодействия скриптов с СУБД. (лекций-4 ч., лабораторных работ -6 ч., СРС-8 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. А.А. Кожемякин . HTML и CSS в примерах. Создание Web-страниц [Электронный ресурс]: 2004. –Режим доступа: <http://www.books.ru/books/html-i-css-v-primerakh-sozдание-web-stranits-183911/>

2. В. ДеБольш, HTML и CSS. Совместное использование [Электронный ресурс]: 2006. –Режим доступа: <http://www.on-line-teaching.com/html/books.html>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

вопросы к экзамену, тестовые задания, требования к итоговой проектной работе.

Основная и дополнительная литература.

1. Абраменкова И.В. Новые информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.В. Абраменкова, В.П. Дьяконов, А.А. Пеньков, Е.В. Петрова, А.Н. Черничин. –М.: Солон-пресс, 2008 // ЭБС «Книгафонд». –Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>.

2. Васильев Г. А. Электронный бизнес и реклама в интернете [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.А. Васильев, Д.А. Забегалин. –М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2008 // ЭБС «Книгафонд». –Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>.

3. Костров А.В. Основы информационного менеджмента [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.В. Костров. –2-е изд., перераб. и доп. –М.: Финансы и статистика, 2009 // ЭБС «Книгафонд». –Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>.

4. Голубцов С.Б. Средства менеджмента библиографической информации: учебно-метод. пособие. –СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2009.

5. Голубцов С.Б. Поиск информации: в вопросах и ответах: учеб. пособие / С.Б. Голубцов. –СПб.: ИВЭСЭП, Знание, 2011.

6. А.А. Кожемякин . HTML и CSS в примерах. Создание Web-страниц [Электронный ресурс]: 2004. –Режим доступа: <http://www.books.ru/books/html-i-css-v-primerakh-sozдание-web-stranits-183911/>

7. А. Матросов, А. Сергеев, М. Чаунин. HTML 4.0 в подлиннике, Санкт - Петербург, 2000 г.

8. Э. Крамер. HTML: наглядный курс Web – дизайна. Перевод с англ., Диалектика, 2001

9. Л. Паттерсон. Использование HTML 4.0, 3-е издание. Диалектика, 1999

10. В.А. Будилов. Практические занятия по HTML. Краткий курс. Наука и техника, 2001г.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Лавров Д.Н. Сети и системы телекоммуникаций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Д.Н. Лавров; Федер. агентство по образованию, Омский гос. Ун-т им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Изд-во ОмГУ, 2007 // ЭБС «Книгафонд». – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>.

2. Глытина К.У. Интернет-технологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие. Ч. 1. / К.У. Глытина. –Находка: Институт технологии и бизнеса, 2007 // ЭБС «Книгафонд». – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru>

Методические указания для обучающихся.

Для подготовки к занятиям студентам рекомендуется ознакомиться с современными информационными технологиями на российском и мировом рынках, использованием сетевых технологий в современных предприятиях, типами сетей и способах подключения к ним. Также необходимо определиться с понятием сетевого информационного продукта, и рассмотреть инструменты разработки сайтов.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, мультимедийные презентации.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, класс компьютеров, объединенных в локальную сеть (из расчета один АРМ на одного студента), доступ в Internet со всех компьютеров, входящих в компьютерный класс, предустановленное программное обеспечение, позволяющее выполнять практические задания, предусмотренные в рамках настоящего учебного курса, компьютерный мультимедийный проектор, позволяющий организовывать демонстрации решения тех или иных практических задач.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ОД.4 Сетевые технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3);
- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13)

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Сетевые технологии» относится к вариативной части профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., лабораторные работы-18 ч.; СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Подключение к сети (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Сетевая адресация (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Сетевые службы (лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-4 ч.).

Беспроводные технологии (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Основы безопасности (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Домашнее задание (подготовка к контрольной работе) (СРС-4 ч.).

Компьютерное тестирование СРС -2 ч.).

Интернет и возможности его использования (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Планирование обновления сети (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Планирование структуры адресации (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Маршрутизация (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Поиск и устранение неисправностей в сети (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Домашнее задание (подготовка к контрольной работе) (СРС-3 ч.).

Компьютерное тестирование (СРС -2 ч.)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Интерактивный учебник по всем темам курса, содержащий анимационные и видеоролики, компьютерные тесты, мультимедийные практические задания – на сайте www.netacad.com.

2. Библиотечный фонд АГУ.

3. Материалы сайта АГУ (www.adygnet.ru), на котором размещены рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, интерактивные тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Интерактивный учебник по всем темам курса, содержащий анимационные и видеоролики, компьютерные тесты, мультимедийные практические задания – на сайте www.netacad.com.

2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 4 изд.- СПб., Питер, 2011, -,944 с.

3. Панеш А.Х. Анализ IP-адресов и расчеты сетей (Учеб.-метод. пособие). г. Майкоп: Изд-во АГУ, 2013.– 48 с.

4. Пятибратов, А. П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации учебник / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. - М.: Финансы и статистика, 2013. - 736 с. [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>.

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Н.Н.Васин. Построение сетей на базе коммутаторов и маршрутизаторов. <http://www.intuit.ru/department/network/netbsr/1/>.

2. Журнал сетевых решений LAN (<http://www.osp.ru/lan/#/home>)

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
- регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение через сайт www.netacad.com, моделирование компьютерных сетей с использованием сетевого симулятора Cisco Packet Tracer.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, специализированный компьютерный класс с сетевым оборудованием (12 персональных компьютеров, 6 маршрутизаторов, 6 коммутаторов). Компьютерный класс должен быть оснащен мультимедийным проектором, иметь выход в Интернет.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ОД.5 Администрирование информационных систем

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Администрирование информационных систем относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций- 16 ч., лабораторных работ- 34 ч., СРС-94 ч.

Содержание дисциплины.

Основные понятия информационно- вычислительной системы (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-12 ч.).

Администрирование операционной системы (лекций-2 ч., лабораторных работ -12 ч., СРС-10 ч.).

Администрирование системы управления базами данных (лекций-2 ч., лабораторных работ -10 ч., СРС-18 ч.).

Основы администрирования вычислительных сетей (лекций-4 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-14 ч.).

Основы Интернет экономики (лекций-2 ч., СРС-14 ч.).

Межсоединения и распределенная экономика (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-14 ч.).

Сетевая коммерция (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-12 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. В.Н. Петров Информационные системы. Учебник. Издат. дом “Питер”, 2002.

2. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер Сетевые операционные системы. Учебник . Издат. дом “Питер”, 2001.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, интерактивные тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. В.Н. Петров Информационные системы. Учебник. Издат. дом “Питер”, 2002.

2. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер Сетевые операционные системы. Учебник . Издат. дом “Питер”, 2001.

3. Кустов Н.Т. Администрирование информационно-вычислительных сетей: учебное пособие. – Томск: Томский государственный университет, 2004. – 247с.

4. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. – СПб: Издательство «Питер», 2003.

5. Бугорский В.Н., Соколов Р.В. Сетевая экономика и проектирование информационных систем. – Спб.: Питер, 2007. – 320с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1 В.Г.Олифер, Н.А.Олифер Введение в IP-сети // <http://www.citforum.ru/nets>

2 П. Б. Храпцов Администрирование сети и сервисов INTERNET // <http://www.infocity.kiev.ua/>

3 Материалы сайта <http://www.citforum.ru>

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
- регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

использование электронных библиотек сети Интернет, мультимедийные презентации, система управления курсами (электронное обучение) Moodle.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, специализированный компьютерный класс с операционная система MS Windows XP, программными продуктами виртуализации для операционных систем, инсталляцией операционных систем (16 персональных компьютеров). Компьютерный класс должен быть оснащен мультимедийным проектором, иметь выход в Интернет.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ОД.6 Web- программирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях ОК-13; способен работать с информацией из различных источников ОК-15; проектировать архитектуру электронного предприятия ПК-17; разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов ПК-18

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

WEB-программирование относится к вариативной части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины –5 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч., лабораторные работы-32 ч.; КСР – 2 ч; СРС-130 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Базовый синтаксис. Функции (лекций-6 ч., лабораторные работы-10 ч., СРС-40 ч.).

Работа с файлами. Классы и объекты. Работа с MySQL (лекций-6 ч., лабораторные работы-12 ч., СРС-40 ч.).

Работа с датой и временем. Обработка ошибок. Протокол HTTP. Работа с почтой (лекций-4 ч., лабораторные работы-10 ч., СРС-50 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

- Внутренний FTP-сервер факультета (<ftp://192.168.1.230>);
- Локальный веб-сервер (<http://192.168.1.230>) или бесплатный хостинг в сети Интернет.
- Сеть Интернет.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

а) основная литература

1. Ульман, Л. Основы программирования на PHP [Электронный ресурс] / Л. Ульман. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 287 с. - 5-94074-124-X. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=131741>
2. Ульман, Л. MySQL [Электронный ресурс] / Л. Ульман. - : ДМК Пресс, б.г.. - 352 с. - 5-94074-229-7. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86102>

б) дополнительная литература

1. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL: Пер. с англ. / Томсон Л.,Веллинг Л.-2-е изд., испр.-М.; СПб.;Киев: DiaSoft,2008.-672 с. 30
2. PHP 5 Полное руководство./ Д. Когзол. М., СПб., Киев. Издательский дом «Вильямс», 2006 -752с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Online учебник по PHP 4. Интернет ресурс: www.webmaster.pp.ru.
2. Интернет-университет информационных технологий www.intuit.ru

Методические указания для обучающихся.

Лекции проводятся в традиционной форме. Выполнение лабораторных занятий осуществляется с использованием локального web-сервера на базе Apache. Можно использовать сервер, доступный в локальной сети факультета математики и компьютерных наук по адресу 192.168.1.230, загрузка данных осуществляется с использованием протокола FTP. Выполнение тестовых работ проводится с использованием системы дистанционного обучения Moodle.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, компьютерный класс, интерактивная доска, web-сервер.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: персональный компьютер, подключенный к локальной сети, программное обеспечение – web-сервер Apache, СУБД MySQL, текстовый редактор, web-браузер.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.7 WEB-программирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1. способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь ОК-6, способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-9, способен работать с информацией из различных источников ОК-16, способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций ОК-17, позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет ПК-11, консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент ПК-23.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Введение в web- технологии относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-18 ч., СРС-90 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в глобальные сети. Структура сети Интернет (лекций- 1 ч., СРС-9 ч.).

Классификация web- сайтов (лекций- 1 ч., СРС-9 ч.).

Основные принципы создания web- сайтов (лекций- 2 ч., СРС-10 ч.).

Общие сведения о языке HTML (лекций- 2 ч., СРС-12 ч.).

Структура HTML- документа и элементы разметки заголовка документа (лекций- 3 ч., СРС-12 ч.).

Контейнеры тела документа (лекций- 3 ч., СРС-12 ч.).

Графика и таблицы в языке HTML (лекций- 3 ч., СРС-12 ч.).

Формы и фреймы в языке HTML (лекций- 3 ч., СРС-14 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Ачмиз С.А. Технология создания Web-страниц (язык HTML) : метод. пособие к лаб. работам по дисциплине "Курсы по выбору" / С. А. Ачмиз ; Адыг. гос. ун-т, Каф. информатики и вычислит. техники. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2005.

2. Создание Web-страниц и Web-сайтов : самоучитель: учеб. пособие / под ред. В.Н. Печникова. - М. : Триумф, 2005.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания, индивидуальные задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Информатика : учеб. для студентов экон. спец. вузов / Н. В. Макарова [и др.] ; под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2007.

2. Петюшкин А.В. HTML в Web-дизайне / А. В. Петюшкин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Веб-школа <http://www.weblabla.ru/>

2. Internet-Technologies: Сайтостроение от А до Я <http://www.internet-technologies.ru/how-to-create-a-website.html>.

Методические указания для обучающихся.

Дисциплина преподается в форме лекционных занятий Основная задача - научить студентов применять информационные технологии в своей будущей практической деятельности.

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с конспектом лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над рефератом по заданной теме;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

дистанционное обучение, работа по поиску и отбору необходимой информации, электронные образовательные ресурсы в открытом доступе (в сети Интернет).

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, лаборатория «Интернет-технологий», мультимедийный проектор.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ОД.8 Информационные технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Информационные технологии относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лабораторных работ-36 ч., СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Информационные технологии и интересы бизнеса. Роль информационных технологий в жизнедеятельности предприятия (лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Применение информационных технологий (ИТ) в деятельности предприятия, организации (лабораторных работ-6 ч., СРС-14 ч.)

Особенности оценки эффективности различных типов информационных систем (лабораторных работ-8 ч., СРС-14 ч.)

Различные подходы к оценке эффективности ИТ. Принципиальные подходы к проблеме оценки эффективности ИТ. Стоимость, добавленная управленческим трудом. Разбор практических ситуаций. Решение кейсов (лабораторных работ-6 ч., СРС-12 ч.).

Функционально- стоимостной анализ (ФСА) и его применение для оценки эффективности. Суть метода ФСА. Отличие ФСА от традиционных методов. Функционально- стоимостное управление. Требования ФСА к системе управленческого учета. Разбор практических ситуаций. Решение кейсов (лабораторных работ-6 ч., СРС-12 ч.)
Совокупная стоимость владения.(лабораторных работ-6 ч., СРС-12 ч.)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Акулов О.А., Медведев Н.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для студентов ВУЗов, бакалавров, магистров, обучающихся по направлению «Информатика и вычислительная техника». 6-е издание. – М.: Омега-Л, 2009. – 574 с. – (Гриф УМО МО РФ).
2. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» + CD-ROM. – М.: Форум, 2009. – 368 с. – (Гриф МО РФ).
3. Бройдо В.Л., Макарова Н.В., Матвеев Л.А. Информатика / Под ред. Н.В. Макаровой. 3-е издание. – М.: Финансы и статистика, 2009. – 768 с. – (Гриф МО РФ).
4. Бурьков Д.В., Полуянович Н.К. Практикум по информатике: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Дашков и К», 2008. – 192 с.
5. Галин А.Б., Соболев Б.В., Панов Ю.В. и др. Информатика. 4-е издание. – Ростов н/Д.: Феникс, 2009. – 446 с.
6. Глушаков С.В. Самоучитель работы на персональном компьютере. – К.: Фолио, АСТ, 2008. – 286 с.

*Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: Вопросы к зачету, матрицы контроля аудиторной работы, Тестовые задания
Основная и дополнительная литература.*

1. Деев В.Н. Информатика: Учебное пособие. – М.: Издательский дом «Дашков и К», 2007. – 160 с.
2. Жукова Е.Л., Бурда Е.Г. Информатика: Учебное пособие. 2-е издание. – М.: Издательский дом «Дашков и К», 2009. – 272 с. – (Гриф МО РФ).
3. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов / Под ред. С.В. Си-моновича. 2-е издание. – СПб.: Питер, 2009. – 640 с. – (Гриф МО РФ).
4. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: Учебное пособие. 6-е издание. – М.: Академия, 2009. – 416 с. – (Среднее профессиональное образование).
5. Кузнецова О.С. Информатика. Краткий курс. – М.: Окей-книга, 2009. – 176 с.
6. Леонтьев В. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2009. – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2008. – 960 с.
7. Матюшок В.М., Балашова С.А., Дихтяр В.И. и др. Информатика для экономистов / Под ред. В.М. Матюшок. – М.: Инфра-М, 2009. – 880 с. – (Гриф МО РФ).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Википедия – свободная энциклопедия // ru.wikipedia.org
2. Издание о высоких технологиях // cnews.ru
3. Информационный сайт iXBT.com // www.ixbt.com
4. Официальный сайт компании Kaspersky Lab // www.kaspersky.ru
5. Официальный сайт «Кодекс» // www.kodeks.ru
6. www.gpntb.ru/ – Государственная публичная научно-техническая библиотека.
7. www.nlr.ru/ – Российская национальная библиотека.

Методические указания для обучающихся.

Самостоятельная работа студентов является неотъемлемой частью процесса подготовки. Под самостоятельной работой понимается часть учебной планируемой работы, которая

выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа направлена на усвоение системы научных и профессиональных знаний, формирования умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной

творческой деятельности. СРС помогает формировать культуру мышления студентов, расширять познавательную деятельность.

Виды самостоятельной работы по курсу:

а) по целям: подготовка к лекциям, к практическим занятиям, к контрольной работе, к коллоквиуму; подготовка научного доклада и выполнение заданий по НИР.

б) по характеру работы: изучение литературы, конспекта лекций; поиск литературы в библиотеке; конспектирование рекомендуемой для самостоятельного изучения научной литературы; написание реферата, эссе; решение задач, тестов; работа с обучающими и контролирующими программами.

Оценочными средствами для самоконтроля служат задания для текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке.

Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

1. Чтение после лекций соответствующих разделов учебника;
2. Выполнение домашних индивидуальных контрольных заданий по разделам курса.

Индивидуальные задания выдаются студентам по прочтению темы преподавателям.

Задания прорабатываются в индивидуальном порядке учащимися и должно быть выполнено к экзамену. Всего учащийся за семестр выполняет два задания.

К каждому практическому занятию по текущим темам студенты самостоятельно решают в качестве домашних заданий задачи из сборников задач, указанных в списке литературы.

Самостоятельная работа студентов носит систематический характер, и требуется по всем темам в обязательном порядке. Для систематизации можно предложить следующую структуру действий:

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, Общеобразовательные обучающие, компьютерные программы, Специальные обучающие и развивающие компьютерные программы (РФ) .

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ

Мультимедийное оборудование: переносной компьютер (ноутбук), LCD-проектор, экран.

Компьютерные классы, оснащенные персональными компьютерами (мультимедийными),

средствами доступа в Интернет и электронной почтой, локальной компьютерной сетью, программы по разделам изучаемой дисциплины;

образцы заданий (текстов, мультимедийных «заготовок» и др.) для выполнения практических работ, подготовленных в программах пакета MS Office 2003;

индивидуальные задания для выполнения студентами на практических занятиях;

контрольные задания для практических работ с методическими рекомендациями по их выполнению.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.1.1 Информационная безопасность

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Информационная безопасность относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 34 ч., лабораторных работ- 16 ч., СРС-58 ч.

Содержание дисциплины.

Уязвимость информации: источники угроз безопасности информации. (лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.)

Уязвимость информации: методы оценки уязвимости информации(лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.)

Защита информации от несанкционированного доступа: принципы защиты. (лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.)

Защита информации от несанкционированного доступа: методы идентификации и аутентификации пользователей. (лекций- 6 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.)

Криптографические методы защиты информации: введение. (лекций- 6 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.)

Криптографические методы защиты информации: цифровая подпись. (лекций- 6 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.)

Компьютерные вирусы.(лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Мельников В.П. Информационная безопасность и защита информации : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. С.А. Клейменова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2012. - 336 с.

Фефилов, А. Д. Методы и средства защиты информации в сетях [Электронный ресурс] / А. Д. Фефилов. - М.: Лаборатория книги, 2011. - 105 с. - 978-5-504-00608-6. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140796>.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, интерактивные тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Платонов В.В. Программно-аппаратные средства защиты информации: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования /М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 336 с.

Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. 4 изд.- СПб., Питер, 2011, -,944 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / В. И. Аверченков. - М.: Флинта, 2011. - 269 с. - 978-5-9765-1256-6. Режим доступа: [HYPERLINK "http://www.biblioclub.ru/index.php"](http://www.biblioclub.ru/index.php)

<http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93245>

Информационная безопасность: Ежемесячный журнал. Режим доступа:

<http://www.biblioclub.ru>

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;

находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;

своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;

выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;

регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении

образовательного процесса: использование электронных библиотек сети Интернет, моделирование задач сетевой безопасности на сетевых симуляторах.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, специализированный компьютерный класс с сетевым оборудованием (12 персональных компьютеров, 6 маршрутизаторов, 6 коммутаторов). Компьютерный класс должен быть оснащен мультимедийным проектором, иметь выход в Интернет.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.1.2 Эффективность ИТ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Эффективность ИТ относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций- 34 ч., лабораторных работ- 16 ч., СРС-58 ч.

Содержание дисциплины.

Информационные технологии и интересы бизнеса (лекций- 2 ч., СРС-2 ч.)

Роль информационных технологий в эффективной жизнедеятельности предприятий (лекций- 2 ч., СРС-4 ч.)

Информационные технологии как элемент стратегии развития предприятия (лекций- 2 ч., СРС-6 ч.)

Воздействие информационных технологий на формирование облика предприятия (лекций- 2 ч., СРС-6 ч.)

Классификация, отличительные параметры и особенности оценки эффективности различных типов информационных систем (лекций- 4 ч., СРС-2 ч.)

Управление жизненным циклом изделия (лекций- 2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.)

Автоматизация проектно- конструкторских работ (CAD/CAM/CAE) (лекций- 2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.)

Управление ресурсами предприятия (ERP) (лекций- 4 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.)

Эволюция понятия эффективности ИТ (лекций- 2 ч., СРС-2 ч.)

Принципиальные подходы к проблеме оценке эффективности ИТ (лекций- 4 ч., СРС-2 ч.)

Функционально- стоимостной анализ и его применение для оценки эффективности ИТ (лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.)

Качественные методы оценки эффективности ИТ (лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.)

Структура ИТ- бюджет. Процесс создания ИТ- бюджета (лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.2.1 Объектно-ориентированный анализ и программирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Объектно-ориентированный анализ и программирование относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 5 з.е.; контактная работа: лекций- 16 ч., лабораторных работ- 34 ч., СРС-130 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Базовые понятия и определения (лекций- 2 ч., СРС-10 ч.)

Объектно-ориентированный анализ и программирование (лекций- 2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.)

Объектное программирование (лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.)

Среда программирования Java (лекций- 4 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.)

Шаблоны (лекций- 2 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-10 ч.)

Полиморфизм (лекций- 2 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-10 ч.)

Применение библиотек и иерархий объектов при программировании (лекций- 4 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-10 ч.)

Обработка исключительных ситуаций (лекций- 2 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-10 ч.)

Реализация абстракций данных методами объектно-ориентированного программирования (лекций- 2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-9 ч.)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.2.2 ИТ инфраструктура предприятия

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

ИТ инфраструктура предприятия относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 5 з.е.; контактная работа: лекций- 16 ч., лабораторных работ- 34 ч., СРС-130 ч.

Содержание дисциплины.

Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ- инфраструктуры предприятия (лекций- 1 ч., СРС-15 ч.).

Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия (лекций- 3ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-17 ч.)

Концепции управления ИТ- инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT. Основы процессного управления ИТ (лекций- 4 ч., лабораторных работ-8 ч., СРС-18 ч.).

Системы управления ИТ- инфраструктурой предприятия: MOF (Микрософт), ITSIM (HP) (лекций- 4 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-15 ч.).

Построение оптимальной ИТ- инфраструктуры предприятия на основе бизнес- стратегии предприятия (лекций- 2 ч., лабораторных работ-10 ч., СРС-20 ч.)

Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем (лекций- 2 ч., лабораторных работ-8 ч., СРС-18 ч.)

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.3.1 Нечеткая логика и нейронные сети

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1, способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь ОК-6, способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-9, способен работать с информацией из различных источников ОК-16, способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций ОК-17, умение готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ПК-1, умение проводить анализ инновационной деятельности предприятия ПК-2, умение применять методы системного анализа и моделирования для анализа предприятий ПК-3, использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования ПК-19, использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования ПК-20.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Нечеткая логика и нейронные сети относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций- 18 ч., СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие нейронной сети, ее функционирование и обучение. Классификация нейронные сети (лекций- 4 ч., СРС-9 ч.).

Основные классы нейронных сетей, их свойства, обучение и применение (лекций- 4 ч., СРС-9 ч.).

Инструментальные программные средства нейросетевого моделирования (лекций- 4 ч., СРС-9 ч.).

Нечеткая информация и нечеткий вывод (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Гибридные нейронные сети, их обучение и использование (лекций- 2 ч., СРС-9 ч.).

Применение программных пакетов для моделирования систем с нечеткой логикой и гибридных нейронных сетей (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект : учеб. пособие для студентов вузов / Л. Н. Ясницкий. - М. : Академия, 2005.

Люгер Д.Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем : пер. с англ. / Д. Ф. Люгер ; под ред. Н.Н. Куссуль. - 4-е изд. - М.; СПб.; Киев : Издат. дом "Вильямс", 2005

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания, индивидуальные исследовательские задания.

Основная и дополнительная литература.

Ясницкий Л.Н. Введение в искусственный интеллект : учеб. пособие для студентов вузов / Л. Н. Ясницкий. - М. : Академия, 2005.

Люгер Д.Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем : пер. с англ. / Д. Ф. Люгер ; под ред. Н.Н. Куссуль. - 4-е изд. - М.; СПб.; Киев : Издат. дом "Вильямс", 2005

Смолин Д. В. Введение в искусственный интеллект: конспект лекций М.: Физматлит, 2007. – 292 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

<http://www.orc.ru/~stasson> – программное обеспечение для моделирования НС, ссылки на ресурсы.

http://www.basegroup.ru/library/analysis/fuzzylogic/fuzzy_rule/ Математические основы нечеткой логики.

<http://www.matlab.ru/fuzzylogic/book1/index.asp> -Штовба С.Д. Введение в теорию нечетких множеств и нечеткую логику

<http://www.basegroup.ru> – форум по проблемам анализа данных и НС, форум по НС, описание библиотек компонентов для Delphi, математический аппарат алгоритмов обучения.

<http://www.neuroproject.ru> – учебник по НС, примеры, очерки, статьи.

Методические указания для обучающихся. Дисциплина преподается в форме лекционных занятий..

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный срок отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с материалами лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над индивидуальным заданием;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения занятий, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Подготовка презентаций. Презентация (в Power Point) представляет собой публичное выступление, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результативности.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: мультимедийный класс для демонстрации на экране схем, диаграмм, текстовых слайдов, программной реализации алгоритмов.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.3.2 Многоагентные системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Многоагентные системы относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекций- 18 ч., СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Интеллектуальные многоагентные системы. Теория агента (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Введение в программирование многоагентных систем (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Знание в многоагентных системах. Онтологии. Дескриптивные логики. Семантическая паутина (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Взаимодействие в многоагентных системах- поиск, планирование, договоренности, аукционы (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Современные проблемы распределенного ИИ. Информационный поиск. Интеллектуальность в Интернет (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Разработка группы коммуницирующих агентов с заданным поведением (лекций- 3 ч., СРС-9 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.4.1 Функциональное программирование и интеллектуальные системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Функциональное программирование и интеллектуальные системы относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций- 16 ч., лабораторных работ- 16 ч., СРС-112 ч.

Содержание дисциплины.

Функциональная парадигма в программировании. Стили программирования. Фундаментальные концепции: величины, функции, композиция функций. Виды вычислений: Ленивые и энергичные вычисления; строгие функции. GNU Common Lisp как язык ФП. (лекций- 2 ч., СРС-10 ч.).

Задание функций. Комбинации функций. Частные определения. Определения с альтернативами. Охранные выражения. Сопоставление с образцом. Определение рекурсией или индукция. Двумерный синтаксис. (лекций- 2 ч., СРС-10 ч.).

Функции в языке GNU Common Lisp. Полиморфизм и перегрузка функций. Операторы: префиксная и инфиксная нотации; приоритет операторов; ассоциативность операторов; определение операторов. Карринг (currying): частичная параметризация, скобки в функциональной записи, операторные секции. (лекций- 4 ч., СРС-10 ч.).

Числовые функции. Работа с целыми числами. Получение списка простых чисел. Определение дня недели. Стратегии разработки программ. Численные вычисления. Численное дифференцирование. Вычисление квадратного корня. Нули функции. Обратная функция. (лекций- 4 ч., СРС-10 ч.).

Списки. Определение списка. Функции на списках. Сортировка списков. Кортежи. Использование кортежей. Кортежи и списки. Кортежи и карринг. Синонимы. Рациональные числа. (лекций- 4 ч., СРС-10 ч.).

Знакомство с языком GNU Common Lisp. Начало работы с GNU Common Lisp. Панель инструментов. Команды интерпретатора. (лабораторных работ- 2 ч., СРС-10 ч.).

Базовые типы языка GNU Common Lisp. Функции. Числа. Логические величины. Символы. Списки. Упорядоченные множества. Задание функций. Комбинации функций. Частные определения. Определения с альтернативами. Охранные выражения. (лабораторных работ- 4 ч., СРС-10 ч.).

Списки. Определение списка. Функции на списках. Сортировка списков. (лабораторных работ- 4 ч., СРС-12 ч.).

Кортежи. Использование кортежей. Кортежи и списки. Кортежи и карринг. Синонимы. Рациональные числа. (лабораторных работ- 2 ч., СРС-10 ч.).

Классы чисел. Алгебраические типы данных. Определение новых типов данных. Перечисляемые типы. Полиморфные типы данных. Объявление рекурсивных типов данных. Метки полей. Строгий конструктор в data декларации. Новые типы: декларация newtype. (лабораторных работ- 2 ч., СРС-10 ч.).

Примеры структурированных типов данных. Вектора и матрицы. Инкапсуляция данных в модулях. Необходимость сокрытия данных. Модули: экспорт и импорт. (лабораторных работ- 2 ч., СРС-10 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Душкин, Р. В. Функциональное программирование на языке Haskell [Электронный ресурс] / Р. В. Душкин. - М.: ДМК Пресс, 2008. - 608 с. - 5-94074-335-8. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86129>

Рогозин, О. В. Функциональное и рекурсивно-логическое программирование. Учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] / О. В. Рогозин. - М.: Евразийский открытый институт, 2009. - 139 с. - 978-5-374-00182-2. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90927>

Луценко Е.В. Интеллектуальные системы в контроллинге и менеджменте средних и малых фирм / под науч. ред. Е.В. Луценко; Адыг. гос. ун-т, Физ. фак., Каф. автоматизир. систем обраб. информ. и упр. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2011. - 392 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Перечень вопросов к экзамену

1. Функциональная парадигма в программировании. Стили программирования. Фундаментальные концепции: величины, функции, композиция функций. Виды вычислений: Ленивые и энергичные вычисления; строгие функции. GNU Common Lisp как язык ФП.

2. Задание функций. Комбинации функций. Частные определения. Определения с альтернативами. Охранные выражения. Сопоставление с образцом. Определение рекурсией или индукция. Двумерный синтаксис.

3. Функции в языке GNU Common Lisp. Полиморфизм и перегрузка функций. Операторы: префиксная и инфиксная нотации; приоритет операторов; ассоциативность операторов; определение операторов. Карринг (currying): частичная параметризация, скобки в функциональной записи, операторные секции.

4. Числовые функции. Работа с целыми числами. Получение списка простых чисел. Определение дня недели. Стратегии разработки программ. Численные вычисления. Численное дифференцирование. Вычисление квадратного корня. Нули функции. Обратная функция.

5. Списки. Определение списка. Функции на списках. Сортировка списков. Кортежи. Использование кортежей. Кортежи и списки. Кортежи и карринг. Синонимы.

Рациональные числа.

6. Знакомство с языком GNU Common Lisp. Начало работы с GNU Common Lisp. Панель инструментов. Команды интерпретатора.

7. Базовые типы языка GNU Common Lisp. Функции. Числа. Логические величины. Символы. Списки. Упорядоченные множества. Задание функций. Комбинации функций. Частные определения. Определения с альтернативами. Охранные выражения.

8. Списки. Определение списка. Функции на списках. Сортировка списков.

9. Кортежи. Использование кортежей. Кортежи и списки. Кортежи и карринг. Синонимы. Рациональные числа.

10. Классы чисел. Алгебраические типы данных. Определение новых типов данных. Перечисляемые типы. Полиморфные типы данных. Объявление рекурсивных типов данных. Метки полей. Строгий конструктор в data декларации. Новые типы: декларация newtype.

11. Примеры структурированных типов данных. Вектора и матрицы. Инкапсуляция данных в модулях. Необходимость сокрытия данных. Модули: экспорт и импорт.

Основная и дополнительная литература.

Душкин, Р. В. Функциональное программирование на языке Haskell [Электронный ресурс] / Р. В. Душкин. - М.: ДМК Пресс, 2008. - 608 с. - 5-94074-335-8. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86129>

Рогозин, О. В. Функциональное и рекурсивно-логическое программирование. Учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] / О. В. Рогозин. - М.: Евразийский открытый институт, 2009. - 139 с. - 978-5-374-00182-2. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90927>

Луценко Е.В. Интеллектуальные системы в контроллинге и менеджменте средних и малых фирм / под науч. ред. Е.В. Луценко; Адыг. гос. ун-т, Физ. фак., Каф. автоматизир. систем обраб. информ. и упр. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2011. - 392 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Сошников Д. Функциональное программирование [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/471/327/info>, свободный

Методические указания для обучающихся.

Дисциплина преподается в двух формах – лекциях и лабораторных занятиях. Основная задача лабораторных занятий - научить студентов применять информационные технологии в своей будущей практической деятельности.

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный срок отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с конспектом лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над рефератом по заданной теме;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

1. Операционная система MS Windows XP.
2. Пакет офисных программ: MS Office, OpenOffice.org.
3. Операционная оболочка Far.
4. GNU Common Lisp (ANSI).

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

При изучении дисциплины используется мультимедийный класс для демонстрации на экране графиков, схем, диаграмм, текстовых слайдов. Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.4.2 Информационные системы управления производственной компанией

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Информационные системы управления производственной компанией относится

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-16 ч.; СРС-112 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие информационной системы (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Информационная система управления как часть организационной структуры (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Информационная система и иерархия управления в организации (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Информационная система управления (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Информационная технология (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).

Интеллектуальные информационные технологии (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).

Структура технических факторов, обеспечивающих возможность создания и реализации информационных технологий (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

MRP-системы (Manufacturing Resource Planning) (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).

ERP система (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-6 ч.).

CRM-системы

Российский рынок информационных систем управления фирмой (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-12 ч.).

Организация работы ИТ-отдела (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-12 ч.).

ИТ-аутсорсинг (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-14 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.5.1 Системы поддержки и принятия решений

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- умение проектировать и внедрять компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов (ПК-13);
- способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ПК-27).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Системы поддержки и принятия решений относится к вариативной части профессионального цикла

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-10 ч.; лабораторные работы – 20 часов, СРС-78 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Основные понятия. СППР.	6				
Методы принятия решений в условиях определенности.	1				
Определение важности критериев.	8				
Модуль 2	3	2			2
Оценки возможных решений. Нечеткая логика.	9				
Экспертные методы поддержки принятия решений.	8				
Методы принятия решений в условиях неопределенности.	7				
Согласование групповых решений.	6				

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Контрольные задания для выполнения самостоятельной работы
2. Домашние задания по курсу «Системы поддержки и принятия решений»

Интернет-портал, посвященный вопросам использования знаний в СППР.
<http://www.businessintelligence.com>

Интернет-портал, посвященный вопросам построения и эксплуатации СППР.
<http://dssresources.com/tour/index.html>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания, лабораторные работы.

Основная и дополнительная литература.

1. О.И.Ларичев. Теория и методы принятия решений. - М.:Логос, 2006
2. Е.П.Голубков. Технология принятия управленческих решений. - М.: Издательство Дело и Сервис, 2005. - 544 с. 4.
3. Мендель, А. В. Модели принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Мендель. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 465 с. - 978-5-238-01894-2. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115173>
4. Северцев, Н. А. Математические методы в системах поддержки принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Северцев, А. Н. Катулев. - М.: Абрис, 2012. - 316 с. - 978-5-4372-0039-1. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117637>

5. Г.Я.Волошин. Методы оптимизации в экономике: Учебное пособие. - М: Издательство Дело и Сервис, 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. СДО ФМиКН АГУ - www.famicon.adygnet.ru/moodle

Интернет-портал, посвященный вопросам использования знаний в СППР. <http://www.businessintelligence.com>

Интернет-портал, посвященный вопросам построения и эксплуатации СППР. <http://dssresources.com/tour/index.html>

Методические указания для обучающихся.

В процессе преподавания дисциплины используются следующие элементы дистанционного образования:

- Использование системы Moodle для организации элементов самостоятельной работы студентов.

В качестве итогового контроля производится проверка всех лабораторных заданий, выполненных студентом в течение семестра и выполнение итоговой контрольной работы. Итоговая контрольная работа содержит выборочные задания из лабораторных работ, которые были выполнены в данном модуле. Время для выполнения контрольной работы – 45 минут (КСР).

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: СДО Moodle.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: рабочие места в компьютерном классе с установленным программным обеспечением:

- MS Windows 7
- Visual Studio

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.5.2 Распределенные системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Распределенные системы относится

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-8 ч.; СРС-136 ч.

Содержание дисциплины.

Принципы построения распределенных систем обработки информации (лекций-2 ч., СРС-30 ч.).

Языки гипертекстовой разметки (лекций-2 ч., СРС-30 ч.).

Средства разработки клиентских программ (лекций-1 ч., СРС-25 ч.).

Серверное программное обеспечение (лекций-1 ч., СРС-20 ч.).

Технологии построения распределенных информационных систем (лекций-2 ч., СРС-30 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.6.1 Стандартизация, сертификация и

управление качеством программного обеспечения

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3);
- способностью использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения» относится к вариативной части профессионального цикла.

Объем дисциплины – 2 з.е.; контактная работа: лекции-16 ч., практические занятия-16 ч.; СРС-40 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие качества ПО (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-3 ч.).

Основы стандартизации (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Модели жизненного цикла информационной системы (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Стандарты, регламентирующие процессы жизненного цикла информационной системы (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Контрольная работа (письменное тестирование) (СРС-2 ч.).

Основы надежности ПО (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Модели надежности ПО (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Тестирование ПО (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Сертификация информационного и программного обеспечения (лекций-2 ч., практических занятий-2 ч., СРС-4 ч.).

Контрольная работа (письменное тестирование) (СРС-2 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Конспекты лекций.

2. Библиотечный фонд АГУ.

3. Материалы сайта АГУ (www.adygnet.ru), на котором размещены рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, интерактивные тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Липаев, В.В. Программная инженерия: методологические основы : учебник / В.В. Липаев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 608 с. : ил., табл., схем. - Библиогр.: с. 605-606. - ISBN 978-5-4475-3802-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260690>

2. Гусятников, В.Н. Стандартизация и разработка программных систем : учебное пособие / В.Н. Гусятников, А.И. Безруков. - М. : Финансы и статистика, 2010. - 288 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-279-03450-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=85077>

3. Липаев, В.В. Сертификация программных средств : учебник / В.В. Липаев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 448 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3837-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260696>

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Горбаченко И.М. Оценка качества программного обеспечения для создания систем тестирования // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 6–4. – С. 823-827; URL: www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=10000852

2. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>.

3. Журнал "Программная инженерия" (Электронная версия журнала на сайте <http://novtex.ru/pi.html>)

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
- регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: использование электронных библиотек сети Интернет, видеопрезентации.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ; компьютерный класс, имеющий подключение к сети Интернет, и оснащенный мультимедийным проектором,.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.6.2 Управления разработкой информационных систем

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Управления разработкой информационных систем относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 1 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; практических занятий-16 ч.; СРС-4 ч.

Содержание дисциплины.

Этапы разработки ИС (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч.).

Теоретические основы управления разработкой информационных систем (лекций-6 ч., лабораторных работ-6 ч., СРС-2 ч.).

Методологии и стандарты в области разработки и внедрения информационных систем (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Методы и средства управления разработкой информационных систем (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-1 ч.).

Методы Технологии принятия решений в условиях эксплуатации ИС. Технология факторного анализа («что-если») (лекций-2 ч., лабораторных работ-3 ч., СРС-1 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.7.1 Логистика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Логистика относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-32 ч.; СРС-60 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в логистику. Основные понятия и определения (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Взаимосвязь логистики с основными функциональными сферами бизнеса (лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Концепция логистики. Основные микрологистические концепции и системы (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Логистика управление заказами. Управление покупками (лекций-1 ч., лабораторных работ-3 ч., СРС-4 ч.).

Производственная логистика (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Логистика складирования, грузопереработка и упаковка (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Транспортная логистика (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Управление качеством в логистике (лекций-2 ч., лабораторных работ-3 ч., СРС-4 ч.).

Информационное обеспечение логистического процесса (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Применение методов прогнозирования в управлении логистическими активностями (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Логистическое администрирование (лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.7.2 Финансовый учет

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Финансовый учет относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-32 ч.; СРС-60 ч.

Содержание дисциплины.

Нормативное регулирование финансового учета (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Основы организации финансового учета на предприятии (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет основных средств (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет нематериальных активов (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет финансовых вложений (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет материально-производственных запасов (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет готовой продукции (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет денежных средств (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет дебиторской задолженности (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет первоначального капитала (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет реинвестированного капитала (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет краткосрочной кредиторской задолженности (лекций-1 ч., лабораторных работ-3 ч., СРС-4 ч.).

Учет долгосрочной кредиторской задолженности (лекций-1 ч., лабораторных работ-3 ч., СРС-4 ч.).

Учет доходов и расходов от обычных видов деятельности (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учет прочих доходов и расходов (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.8.1 Экономический анализ и аудит

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Общекультурные компетенции:

— владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1

— способен анализировать социальнозначимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем ОК-4

— осознает сущность и значение информации в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации ОК-12

Профессиональные компетенции:

— проводить исследование и анализ рынка ИС и ИКТ ПК-2

— выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом ПК-3

— позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет ПК-11

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока БЗ.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций — 18 ч., семинарских занятий — 36 ч.; СРС — 90 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие экономического анализа. Цели и назначение экономического анализа. Основные этапы развития экономического анализа как науки. Место экономического анализа в управлении. Взаимосвязь экономического анализа с другими науками. Объекты экономического анализа. Содержание экономического анализа. Виды экономического анализа. Метод экономического анализа и его особенности. Комплекс аналитических задач, периодичность и сроки их решения. Распределение аналитических задач между управленческими службами и должностными лицами. Структура и содержание информационной базы экономического анализа. Система показателей, используемых в экономическом анализе. Способы формирования аналитических показателей.

Правовая, справочная, нормативная, плановая, учетная и отчетная информация. Источники и носители информации. Характеристика бухгалтерской отчетности и аналитическое значение ее разделов и статей. Статьи актива и пассива. Чистые активы. Чистые оборотные активы. Обеспечение достоверности и сопоставимости данных. Понятие оценки финансово-хозяйственной деятельности. Критерии оценки, базы сравнения. Показатели оценки финансово-хозяйственной деятельности. Приемы оценки финансово-хозяйственной деятельности. Сущность приема сравнения. Обеспечение сопоставимости данных. Многокритериальные приемы оценки. Приемы "Паук-ЦИС", матричный, анализа иерархий. Многофакторные критерии оценки. Приемы группировки, выявления "узких мест" и "ведущих звеньев" и их применение в экономическом анализе.

Технология оценки финансово-хозяйственной деятельности. Оформление результатов оценки. Табличное и графическое представление результатов оценки. Финансово-хозяйственная деятельность предприятия как объект анализа. Основные цели и задачи анализа финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Содержание экономического анализа и последовательность его проведения. Внешний и внутренний экономический анализ. Пользователи информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия, как субъекты анализа и их финансовые интересы. Финансовый учет как информационная база анализа. Роль анализа в информационном обеспечении управления, в раскрытии содержания бухгалтерской (финансовой) отчетности. Информационные потоки и профессиональное чтение деловой прессы. Этапы и стандартные приемы анализа финансовой отчетности: "чтение" отчетности и анализ абсолютных показателей; горизонтальный, вертикальный и трендовый анализ, анализ финансовых коэффициентов. Система показателей, характеризующих финансово-экономическую деятельность субъекта хозяйствования. Методика экономического анализа и ее роль в финансовом менеджменте. Анализ как метод обоснования управленческих решений. Роль анализа в процессе обоснования бизнес – плана и его мониторинга. Анализ в системе маркетинга.

Бухгалтерская (финансовая) отчетность как источник информации о имущественном положении и финансовых результатах деятельности хозяйствующего субъекта. Состав бухгалтерского баланса как основного экономического документа предприятия. Аналитическое значение агрегирования балансовых статей в целях экономического анализа. Анализ динамики и структуры имущества предприятий. Критерии оценки рациональности размещения активов. Понятие и порядок расчета нерациональных и иммобилизованных активов. Оценка "качества" активов. Анализ состава и структуры

источников финансирования средств (имущества) предприятия. Аналитические характеристики баланса. Критерии оценки изменения структуры пассивов. Анализ и оценка соотношения поступивших средств на увеличение собственного капитала и использованных по различным направлениям его расходования. Выявление приоритетности расходования собственного капитала, принятой в организации. Анализ формирования чистых активов и их роль в оценке финансовой устойчивости работы организации. Оценка способности к сохранению наращению капитала. Обобщение результатов анализа, их интерпретация и выявление неиспользованных возможностей по оптимизации расходования собственных источников финансирования. Анализ состава и структуры заемного капитала. Оценка динамики соотношения заемного и собственного капитала и причины его изменения. Анализ инфляции и важнейших макроэкономических индикаторов на микроэкономическом уровне. Влияние инфляции на “качество” активов предприятия. Влияние “качества” имущества (активов) предприятия на инвестиционную привлекательность предприятия. Горизонтальный и вертикальный анализ внеоборотных активов по данным баланса. Основные средства предприятия: анализ их структуры, поступления и выбытия, технического состояния. Оценка экономической эффективности использования основных средств. Анализ состава и структуры нематериальных активов. Анализ и оценка рациональности объектов незавершенного строительства. Анализ состава, структуры и динамики доходных вложений в материальные ценности. Анализ состава, структуры и эффективности использования долгосрочных финансовых вложений. Оценка достаточности собственного капитала для развития внеоборотных активов. Обоснование и анализ эффективности привлечения долгосрочных заемных средств. Основы инвестиционного анализа. Методы обоснования инвестиционных вложений. Сущность оборотного капитала предприятия. Источники формирования оборотного капитала (собственные и привлеченные). Анализ эффективности привлечения заемного капитала для финансирова- ния объектов оборотного капитала. Расчет и оценка величины собственных оборотных средств и чистых оборотных активов. Система показателей деловой активности (капиталоотдачи): порядок расчета и оценка динамики. Оценка соотношения кредиторской и дебиторской задолженности. Расчет и оценка показателей оборачиваемости запасов, дебиторской и кредиторской задолженности, денежных средств и краткосрочных финансовых вложений. Анализ денежных потоков от текущей, инвестиционной и финансовой деятельности. Анализ и оценка поступления денежных средств по видам деятельности организации и статьям формирования (получения) денежных средств. Анализ и оценка целесообразности расходования денежных средств по видам деятельности и статьям их использования. Возможность использования отчета о движении денежных средств для оперативного экономического планирования и контроля за движением денежных потоков. Прямые и косвенные исчисления денежных потоков. Прогнозирование денежных потоков. Обобщение результатов анализа, их интерпретация и выявление возможностей по оживлению расчетно-платежных взаимоотношений с клиентами, покупателями и заказчиками, дебиторами и кредиторами, обеспечивающие, в конечном итоге, укрепление платежеспособности и финансовой устойчивости организации. Внутренний анализ текущих активов по категориям риска. Анализ экономического результата ускорения (замедления) оборачиваемости оборотного капитала. Показатели оценки эффективности использования оборотных активов. Порядок расчета и оценка динамики. Пути улучшения использования оборотных активов. Содержание понятий “платеже- ,кредитоспособность” и “финансовая устойчивость”. Значение системы относительных показателей (коэффициентов) для оценки экономического состояния предприятия и определения его кредитоспособности. Анализ платежеспособности предприятия и прогнозирование её возможного восстановления (утраты). Методика расчёта коэффициентов платежеспособности и особенности их применения.

Отечественный и зарубежный опыт анализа платежеспособности. Оценка ликвидности бухгалтерского баланса на основе группировки активов по степени ликвидности и обязательств по степени срочности их оплаты. Анализ состава, структуры и динамики дебиторской и кредиторской задолженности, в том числе просроченной. Особенности методики экономического анализа неплатежеспособных предприятий. Анализ финансовой устойчивости предприятия (с определением типа финансовой устойчивости). Адекватность структуры активов структуре источников финансирования. Расчет и оценка обеспеченности собственными средствами общей величины оборотных активов предприятия. Анализ политики привлечения капитала. Отечественный и зарубежный опыт анализа финансовой устойчивости. Основные понятия, используемые в Законе РФ «О несостоятельности (банкротстве)». Внешние признаки банкротства (несостоятельности) предприятий. Основные внутренние неформальные критерии прогнозирования вероятности потенциального банкротства. Оценка экономического состояния и прогнозирование возможного банкротства в соответствии с российским опытом. Анализ признаков банкротства по абсолютным показателям бухгалтерской отчетности и финансовым коэффициентам; последствия банкротства. Финансовое прогнозирование. Прогнозирование банкротства с использованием зарубежных моделей анализа- моделей Э. Альтмана, У. Бивера, Фишера. Разработка процедур экономического оздоровления в процессе экономического управления. Прибыль как показатель экономической эффективности хозяйственной деятельности предприятия. Формирование и расчет показателей прибыли в операционной системе бухгалтерского учета и в финансовом анализе. Анализ структуры и состава прибыли предприятия. Оценка фактической величины экономического результата хозяйствования в разрезе отдельных видов деятельности. Экономические факторы, влияющие на величину прибылей и убытков. Факторный анализ прибыли: валовой прибыли, прибыли от продаж, прибыли до налогообложения, чистой прибыли. Анализ "качества" прибыли. Влияние учета затрат, инфляции и других факторов на прибыль. Методы оценки влияния инфляции в ГААР: оценка влияния по текущей стоимости, оценка влияния на основе изменения общего уровня цен. Анализ распределения прибыли. Анализ политики реинвестирования капитала, дивидендной политики (понятие дивидендной политики, возможность её выбора, анализ факторов, её определяющих), резервирования и экономического роста. Понятие обеспеченности и доходности ценных бумаг. Анализ обеспеченности и доходности ценных бумаг. Понятие рентабельности и ее роль в оценке эффективности финансово – хозяйственной деятельности. Рентабельность активов и собственного капитала как показатели оценки эффективности хозяйственной деятельности. Система показателей рентабельности активов и собственного капитала. Порядок расчета чистых активов и их роль в оценке использования собственного капитала предприятия. Основы маржинального анализа. Анализ безубыточности продаж. Порог рентабельности продаж. Факторный анализ рентабельности активов и капитала. Моделирование показателей рентабельности, как база проведения многофакторного анализа. Модель Дюпона. Понятие и механизм действия эффекта экономического леввериджа (рычага). Варианты политики заимствования средств. Понятие "инвестиция", "инвестиционная деятельность", "инвестиционная политика". Разработка вариантов инвестиционных проектов: анализ рынка продукции в целях обоснования инвестиционной политики предприятия, уточнение производственных возможностей предприятия и потребности в инвестиционных ресурсах, анализ политики предприятия по использованию накоплений, анализ экономической эффективности инвестиций предприятия. Варианты оценки эффективности реальных инвестиционных проектов. Метод расчета чистого приведенного эффекта. Метод расчета индекса рентабельности инвестиции. Метод расчета нормы рентабельности инвестиции. Метод определения срока окупаемости инвестиций. Анализ рыночной цены предприятия. Предприятие как объект купли-

продажи и необходимость его оценки. Факторы, влияющие на рыночную цену предприятия. Основные принципы оценки бизнеса предприятия. Российская практика оценки имущества предприятия. Сравнительный анализ зарубежных методов оценки бизнеса предприятия. Методики рейтингового анализа.

Комплексный экономический анализ и его роль в управлении деятельностью предприятия. Тематический анализ в системе комплексного анализа. Система формирования финансово–экономических показателей как база проведения комплексного анализа. Комплексная оценка резервов производства. Анализ факторов, показателей и конечных результатов интенсивности и экстенсивности использования производственных и финансовых ресурсов. Методы и методики комплексной оценки эффективности хозяйственной деятельности.

Понятие, цель и задачи аудита. Взаимосвязь аудита и бухгалтерского учета. Виды аудита. Отличие аудита от других форм экономического контроля. Система финансового контроля в РФ. Виды и методы контроля. Принципы и классификация финансового контроля и аудиторских проверок. Пользователи материалов аудиторских заключений. Тенденция разработки и использования стандартов в аудиторской деятельности. Международные стандарты аудита. Федеральные аудиторские стандарты. Внешние и внутренние стандарты. СРО. Требования к членству в СРО. Требования к аудиторской организации. Этика аудиторов. Аттестация аудиторов. Принципы осуществления аудиторской деятельности. Уровни уверенности в аудите. Понятие объема аудита. Классификация аудиторских услуг по характеру деятельности и по объему оказываемых услуг. Экономические субъекты, подлежащие обязательному аудиту. Особенности проведения обязательного аудита. Ответственность экономических субъектов за уклонение от обязательного аудита. Понятие и классификация сопутствующих аудиту услуг. Классификаторы сопутствующих видов аудиторских услуг. Характеристика основных сопутствующих видов аудиторских услуг. Профессиональные требования к оказанию сопутствующих аудиту услуг. Независимость аудитора и аудиторской организации. Критерии независимости аудиторов, аудиторских организаций и индивидуальных аудиторов. Оценка качества финансового менеджмента в федеральных органах исполнительной власти. Критерии оценки качества финансового менеджмента. Показатели мониторинга качества финансового менеджмента, осуществляемого главными распорядителями средств федерального бюджета. Формирование системы эффективного финансового управления средствами федерального бюджета. Организация бюджетного процесса и качество исполнения бюджета. Качество учёта и отчётности. Опыт финансового менеджмента и внутреннего аудита результативности.

Экономические субъекты аудита и их выбор. Мотивация отказа от проведения аудита. Письмо-обязательство аудитора, условия его подготовки, форма и содержание. Методы объема аудиторской проверки. Этапы аудиторской проверки. Договор на оказание аудиторских услуг, его условия, содержание и оформление. Планирование аудита, его назначение и принципы. Содержание общего плана и программы проведения аудита. Подготовка общего плана проведения аудиторской проверки. Подготовка программы аудита. Существенность и аудиторский риск. Оценка существенности. Использование понятия существенности в проведении аудиторских проверок. Понятия риска и его использования в аудиторской деятельности. Аудиторский риск: внутрихозяйственный, риск средств контроля, риск не обнаружения. Понятие и методы аудиторской выборки

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
Перечень контрольных вопросов и заданий к семинарским занятиям, вопросы к зачету и экзамену.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Основная литература

1. Толкачева, О.М. Бухгалтерский учет и анализ : учебное пособие / О.М. Толкачева, Н.А. Толкачева. - М. : Директ-Медиа, 2013. - 174 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220255>
2. Косолапова, М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. - М. : Дашков и Ко, 2012. - 247 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116052>
3. Каспир, Г.Я. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия / Г.Я. Каспир. - М. : Лаборатория книги, 2011. - 213 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=140854>
4. Свердлина, Е.Б. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности (часть 1) : конспект лекций / Е.Б. Свердлина. - Омск : Омский государственный университет, 2010. - 144 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238054>
5. Савин, А.А. [Аудит : учебник для академического бакалавриата](#) / А.А. Савин, В.И. Подольский. – М.: Юрайт, 2015. – 455 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.biblio-online.ru/thematic>
6. Рогуленко, Т.М. [Аудит доп. : учебник для бакалавров](#) / Т.М. Рогуленко. - М.: Юрайт, 2015. – 541 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.biblio-online.ru/thematic>
7. Савин, А.А. [Аудит. Практикум : учебное пособие для бакалавров](#) / А.А. Савин, И.А. Савин. - М.: Юрайт, 2015. – 462 с. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.biblio-online.ru/thematic/>

Методические указания для обучающихся.

Основным методом изучения тем, вынесенных в лекционный курс, является информационно-объяснительный метод с элементами проблемных ситуаций и заданий студентам. На практических занятиях основным является поисковый метод, связанный с решением различных типов задач.

Средствами обучения является базовый учебник, дополнительные пособия для организации самостоятельной работы студентов, демонстрационные материалы, компьютерные обучающие программы, сборники задач.

Приемами организации учебно-познавательной деятельности студентов являются приемы, направленные на осмысление и углубление предлагаемого содержания и приемы, направленные на развитие аналитико-поисковой и исследовательской деятельности. Важно четко представлять структуру курса, уметь выделить в каждом разделе основные, базовые понятия, обозначенные минимумом содержания, определенного государственным образовательным стандартом.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: сеть интернет, информационно-справочные системы Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/online/>), Гарант ([garant.ru](http://www.garant.ru)).

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Научная библиотека АГУ, компьютерные классы, проекторы.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.8.2 Управленческий учет
Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Управленческий учет относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторных работ-36 ч.; СРС-90 ч.

Содержание дисциплины.

Содержание, принципы и назначение бухгалтерского управленческого учета (лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-5 ч.).

Концепции и терминология классификации издержек(лекций-1 ч., лабораторных работ-1 ч., СРС-4 ч.).

Себестоимость продукции: ее состав и виды. Калькулирование себестоимости продукции, как элемент системы бухгалтерского управленческого учета (лекций-3 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Методы учета затрат и калькулирования себестоимости по объектам учета затрат(лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Методы учета затрат и калькулирования себестоимости по полноте учета затрат(лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Методы учета затрат и калькулирования себестоимости по оперативности учета и контроля затрат (лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Учет издержек комплексного производства и побочного продукта (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Бюджетирование и контроль затрат (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Принятие управленческих решений (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Ценообразование на основе информации о себестоимости продукции (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Основы управленческой отчетности (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-5 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.9.1 Технология разработки программного обеспечения

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Технологии разработки программного обеспечения относится к вариантной части профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекции-16 ч., лабораторных работ-16 ч.; СРС-76 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие технологии программирования, жизненный цикл программы и постановка задачи. Планирование, управление, тестирование. Групповая разработка, управление версиями (лекций-8 ч., лабораторных работ-8 ч., СРС-36 ч.).

Документирование. Сопровождение, обеспечение качества. Международные стандарты ISO. Модель SEI SW-CMM (лекций-8 ч., лабораторных работ-8 ч., СРС-38 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Библиотечного фонда АГУ.
2. Материалов сайта АГУ (www.adygnet.ru), на котором размещены рабочая программа дисциплины, фонды оценочных средств.
3. Компьютерного класса с доступом к сети Интернет.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы для сдачи зачета, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Липаев В. В. Программная инженерия : методологические основы : учебник / В. В. Липаев. - М. - Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 608 с.
2. Смирнов А.А. Технологии программирования : учебно-практическое пособие / А.А. Смирнов. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 192 с.
3. Окулов С.М. Основы программирования / С.М. Окулов. - 6-е изд., перераб. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 340 с.
4. Управление проектом : учебное пособие / В.В. Володин, Ф.Б. Лобанов, Т.В. Алексеева и др. - М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013. - 96 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. А. Терехов. Введение в технологию программирования. <http://www.intuit.ru/studies/courses/2262/160/info>

Методические указания для обучающихся.

В ходе изучения дисциплины студенты приобретают знания о способах планирования процесса разработки программного обеспечения, о необходимой сопроводительной документации (техническом задании и программы и методике испытаний), о методах тестирования и обеспечения качества программных продуктов, об основных задачах сопровождения ПО и реинжиниринге, знакомится с международными стандартами ISO 9000 и моделью SEI SW-CMM; умения создавать консольные приложения, взаимодействовать с ними, сохранять параметры приложений в ini-файлы и системный реестр, создавать и использовать библиотеки dll, взаимодействовать с оконными приложениями, отправлять и обрабатывать сообщения; получает практические навыки по указанным направлениям.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, компьютерное тестирование.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: компьютерный класс с доступом в сеть Интернет, мультимедиа проектор, многофункциональное устройство принтер/сканер/копир.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.9.2 CASE-технологии

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1;
- готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами; ОК-7;
- проектировать архитектуру электронного предприятия ПК-17;

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Case-технологии относится к вариативной части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-16 ч.; КСР – 2 ч., СРС-74 ч.

Содержание дисциплины.

Концепция объектно-ориентированного анализа и проектирования. Семантические модели. Стандарты проектирования. Язык UML. Диаграммы языка UML. Концепции проектирования бизнес-систем.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Дистанционный курс «Введение в Case-технологии» [Электронный ресурс] URL: <http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=24>.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: тестовые задания, итоговые задания по каждому модулю.

Основная и дополнительная литература.

1. С.А. Орлов. Технологии разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2004. -527 с.
2. Кватрани, Т. Rational Rose 2000 и UML. Визуальное моделирование [Электронный ресурс] / Т. Кватрани. - М.: ДМК Пресс, 2009. - 177 с. - 5-94074-131-2. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=131740>
3. Буч, Г. Язык UML Руководство пользователя [Электронный ресурс] / Г. Буч, Д. Рамбо, И. Якобсон. - : ДМК Пресс, б.г.. - 494 с. - 5-94074-334-X. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86127>
4. Скотт, К. Применение объектного моделирования с использованием UML и анализ прецедентов: на примере книжного Internet-магазина [Электронный ресурс] / К. Скотт, Д. Розенберг. - М.: ДМК Пресс, 2007. - 160 с. - 5-94074-050-2. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=131901>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Нотация и семантика языка UML - онлайн курсы www.intuit.ru.

Методические указания для обучающихся.

В процессе преподавания дисциплины используются следующие элементы дистанционного образования:

- Консультации в дистанционной форме.
- Использование системы Moodle для организации элементов самостоятельной работы студентов.

В качестве итогового контроля производится проверка всех лабораторных заданий, выполненных студентом в течение семестра и выполнение итоговой работы. Итоговая контрольная работа содержит выборочные задания из лабораторных работ, которые были выполнены в данном модуле. Время для выполнения контрольной работы – 45 минут.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: компьютерная лаборатория с установленным программным обеспечением (Turbo Delphi, Visual Studio, Microsoft Visio)

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.10.1 Практикум по web-технологиям

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1, способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь ОК-6, способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства ОК-9, способен работать с информацией из различных источников ОК-16, способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций ОК-17, позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в среде Интернет ПК-11, консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент ПК-23.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Практикум по web-технологиям относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; лабораторных работ-36 ч.; СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в HTML (лабораторных работ-4 ч., СРС-7 ч.).

Форматирование символов (лабораторных работ-4 ч., СРС-7 ч.).

Гипертекстовые ссылки (лабораторных работ-4 ч., СРС-7 ч.).

Таблицы. Списки HTML (лабораторных работ-5 ч., СРС-10 ч.).

Изображение в HTML (лабораторных работ-5 ч., СРС-10 ч.).

Фон страницы в HTML (лабораторных работ-5 ч., СРС-10 ч.).

Формы HTML и ввод данных (лабораторных работ-5 ч., СРС-10 ч.).

Дополнительные возможности HTML (лабораторных работ-4 ч., СРС-11 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

3. Ачмиз С.А. Технология создания Web-страниц (язык HTML) : метод. пособие к лаб. работам по дисциплине "Курсы по выбору" / С. А. Ачмиз ; Адыг. гос. ун-т, Каф. информатики и вычислит. техники. - Майкоп : Изд-во АГУ, 2005.

4. Создание Web-страниц и Web-сайтов : самоучитель: учеб. пособие / под ред. В.Н. Печникова. - М. : Триумф, 2005.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания, индивидуальные задания.

Основная и дополнительная литература.

3. Информатика : учеб. для студентов экон. спец. вузов / Н. В. Макарова [и др.] ; под ред. Н.В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - М. : Финансы и статистика, 2007.

4. Петюшкин А.В. HTML в Web-дизайне / А. В. Петюшкин. - СПб. : БХВ-Петербург, 2004.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Веб-школа <http://www.weblabla.ru/>

2. Internet-Technologies: Сайтостроение от А до Я <http://www.internet-technologies.ru/how-to-create-a-website.html>.

Методические указания для обучающихся.

Дисциплина преподается в форме лекционных занятий Основная задача - научить студентов применять информационные технологии в своей будущей практической деятельности.

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с конспектом лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над рефератом по заданной теме;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

дистанционное обучение, работа по поиску и отбору необходимой информации, электронные образовательные ресурсы в открытом доступе (в сети Интернет).

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, лаборатория «Интернет-технологий», мультимедийный проектор.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.10.2 Введение в технологии создания Интернет-ресурсов

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Введение в технологии создания Интернет-ресурсов относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лабораторных работ-36 ч.; СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Введение в технологии и стандарты Web. Планирование и дизайн сайта (лабораторных работ-3 ч., СРС-15 ч.).

Создание структуры сайта (лабораторных работ-7 ч., СРС-20 ч.).

Оформление верстка сайта (лабораторных работ-19 ч., СРС-30 ч.).

Разработка шаблона сайта. Размещение сайта в интернете (лабораторных работ-7 ч., СРС-15 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.11.1 Автоматизированные системы бухучета

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Технология разработки программного обеспечения относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторных работ-36 ч.; СРС-24 ч.

Содержание дисциплины.

Бухгалтерский учет как информационная система предприятия. Понятие автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета (АИС-БУ) (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-1 ч.).

Классификация автоматизированных информационных систем бухгалтерского учета. Организация и технология функционирования АИС-БУ (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Организация автоматизированного учета в программе «1С: предприятие 8» (1С: предприятие 8.1). Автоматизация учета кассовых операций и расчетов с подотчетными лицами. (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Автоматизация учета операций по счетам в банках. Автоматизация учета основных средств.

(лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Автоматизация учета материалов. Автоматизация учета поступления, перемещения товаров (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Автоматизация учета готовой продукции. Автоматизация учета реализации товаров, готовой продукции. (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Автоматизация учета финансовых результатов. Автоматизация бухгалтерского учета на базе программ «1С: предприятие 8» (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Автоматизированные информационные системы аудита. Характеристика и тенденции развития рынка программного обеспечения по автоматизации бухгалтерского учета (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Бухгалтерский учет как информационная система предприятия (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Дмитрий Чистов, Сергей Харитонов. Информационные системы бухгалтерского учета /– «ФОРУМ», 2012.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Автоматизированные системы бухгалтерского учета: Конспект лекций. – Пенза: Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2002. – 108 с: 3 ил., 8 табл., библиогр. 11 назв.

2. М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Информационно-технологическое сопровождение пользователей 1С:Предприятие. [Электронный ресурс] <https://its.1c.ru/db/v83doc>.

Методические указания для обучающихся.

При самостоятельном изучении материала по данному курсу студенты должны работать с литературными источниками, указанными в настоящих методических указаниях. При использовании литературы надо учитывать, что ряд аналогичных вопросов излагается в нескольких источниках, их сравнение и осмысливание позволит более глубоко изучить материал изучаемой темы. Рекомендуется вести конспекты изучаемой литературы. Каждый студент должен выполнить контрольную работу, по которой имеются специальные методические указания, помещенные во второй части настоящего пособия. По контрольной работе проводится индивидуальное собеседование. Качество изучения проверяется умением правильно и полно отвечать на вопросы самопроверки, приведенные в конце каждого раздела программы.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально–техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, компьютерная аудитория факультета математики и компьютерных наук (15 компьютеров с выходом в Интернет).

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.11.2 Современные информационные банковские системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Современные информационные банковские системы относятся к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторных работ-36 ч.; СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Банковские информационные технологии и системы (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-2 ч.).

Автоматизация ведения операционного для банка (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Автоматизация ведения банковских договоров (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Автоматизация валютных операций (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Автоматизация управления филиалами банка (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Автоматизация межбанковских расчетов (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Автоматизация фондовых технологий (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Автоматизация карточных электронных расчетов (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-2 ч.).

Интернет-технологии безналичных клиентских расчетов (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-3 ч.). Администрирование в банковских информационных системах (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-4 ч.).

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.12.1 Методы высокоуровневого программирования

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Ориентирована на реализацию компетентного и личностно-ориентированного подхода в обучении, при которых образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей обучающихся, и направлен на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3);использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к дисциплинам к вариативной части профессионального цикла в структуре образовательной программы

Объем дисциплины :

Объем в час 108

Трудоемкость в зачетных единицах 3.

Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Введение в визуальное моделирование

Тема 1.1. Основы и история визуализации

Базовые понятия, принципы и цели визуализации. Визуализация информации, научных и инженерных расчетов, программного обеспечения как основные направления. Метафоры и критерии содержательной визуализации. Понятие конвейера визуализации как композиции трансформаций прикладных данных. Связь со смежными дисциплинами (компьютерной графикой, вычислительной геометрией, дизайном, распознаванием образов, машинным зрением, анимацией, промышленным дизайном, визуальным программированием, информационным моделированием). Обзор истории развития визуализации, как прикладной научной дисциплины, и со-временные тенденции применения в научных исследованиях, технике, образовании, медицине, бизнесе. Примеры приложений.

Тема 1.2. Моделирование визуальных сцен

Понятия цвета, формы, ориентации, текстуры, глубины, перспективы, движения. Введение в теорию цвета. Диаграмма хроматичности. Модели цвета RGB, CMY, HSV. Гамма коррекция. Граничное и конструктивное твердотельное представление геометрических объектов. Кривые и поверхности, заданные аналитически и аппроксимациями. Регулярные и не-регулярные сетки. Скалярные, векторные, тензорные поля. Маркеры, палитры, шкалы. Форматы изображений JPEG, TIFF, GIF, PNG, AVI, MPEG.

Модуль 2. Основные методы визуального моделирования

Тема 2.1. Методы компьютерной графики Методы вычислительной геометрии

Алгоритмы ЦДА и Берзенгема для вычерчивания отрезка и окружности. Алгоритм отсечения Цируса - Бека для множества отрезков. Алгоритм отсечения Сазерленда - Кохена для многоугольников. Заполнение сплошных областей методами сканирования и распространения. Удаление невидимых граней методами Р-обертса, Аппеля, упорядочивания, Z-буфера. Классификация многоугольников. Методы определения ядра многоугольника. Задачи о взаимном расположении объектов. Пересечение отрезков. Методы лучей и углов принадлежности точки многоугольнику. Задача о ближайших соседях. Построение выпуклой оболочки множества точек методом "заворачивания подарка" и обхода Грэхема. Триангуляция монотонных и немонотонных многоугольников. Прямой "жадный" метод, Фронтальный метод. Триангуляция Делоне, диаграммы Вороного. Алгоритм заметающей прямой, его применение для пересечения отрезков и объединения прямоугольников. Методы пространственного поиска. Октальные структуры, K-d деревья, R-деревья, BSP-деревья, метрические структуры. Методы определения пространственных коллизий в сценах. Иерархии ограничивающих объемов. Задачи и методы планирования путей.

Тема 2.2. Визуализация научных и инженерных расчетов. Визуализация информации

Предобработка данных. Методы интерполяции, фильтрации, сглаживания, сжатия данных. Методы визуализации скалярных полей. Визуализация функций, заданных неявно. Линии уровня и области превышения уровня. Методы маркированных квадратов, кубов, тетраэдров. Непосредственное отображение объемных данных. Управление цветом и прозрачностью. Трассировка лучей в скалярном поле. Визуализация векторных и тензорных полей. Метод маркеров. Метод линий и трубок потока для стационарных течений. Метод треков частиц для нестационарных полей. Психофизические и эмоциональные аспекты восприятия изображений и сцен. Выразительность техник визуализации. Ориентация на категории пользователей и их задачи. Логическая компоновка визуальных элементов и зонирование. Приемы акцентирования. Принятые правила и особенности использования различных типов визуальных элементов: таблиц, линейных графиков, столбчатых гистограмм, круговых диаграмм, точечных графиков,

карт. Использование инструментальных панелей: спидометров, термометров, семафоров, строк уведомлений. Графическое оформление с использованием цвета, шрифтов, линий. Методы автоматической компоновки графов и диаграмм по спецификациям .

Тема 2.3. Современные технологии и системы визуализации

Программные интерфейсы и библиотеки для разработки графических приложений OpenGL, DirectX, ACIS, WebGL, HTML5. Системы научной визуализации общего назначения AVS, IRIS Explorer, IBM Data Explorer, OpenMV. Основные принципы и архитектуры систем. Примеры приложений и сценариев визуализации. Технологии виртуальной реальности. Языки моделирования сцен виртуальной реальности VRML97/X3D. Дерево трансформаций. Репертуар геометрических примитивов, материалов, источников света, сенсоров, интерполяторов. Механизм маршрутизации событий. Примеры интерактивной динамической пространственно-трехмерной визуализации. Современные системы управления проектами MS Project, Primavera, Synchro. Диаграмма Ганта. Технологии пространственно-временного моделирования и планирования проектов. Современные системы визуального программирования. Языки информационного моделирования UML, EXPRESSG, IDEF и их роль в программной инженерии на основе моделей.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием : учебно-методического обеспечения дисциплины; заданий к лабораторным работам для самостоятельного изучения и решения задач по разделам курса; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Д.Роджерс. Алгоритмические основы машинной графики. М.:Мир, 1989
2. В.Н. Касьянов, В.А. Евстигнеев. Графы в программировании: обработка, визуализация и применение. СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
3. Е. Ю. Ечкина, С. Б. Базаров, И. Н. Иновенков «Визуализация в научных исследованиях. Учебное пособие». М.: МАКС ПРЕСС, 2006
4. Э. Эйнджел. Интерактивная компьютерная графика. Вводный курс на базе OpenGL, 2 изд.: Пер. с англ. — М.: Изд. “Вильямс”, 2001
5. W. Brodlie, J. R. Gallop, A. J. Grant, J. Haswell, W. T. Hewitt, S. Larkin, C. C. Lilley, H. Morphet, A. Townend, J. Wood, H. Wright, Review of Visualization Systems Advisory Group on Computer Graphics. Technical Report 1999
6. О. Аврамова. Язык VRML. Практическое руководство.— М.: Диалог-МИФИ, 2000.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Доступные через Internet научные и научно-технические журналы по компьютерной графике “Computer Graphics”, труды конференций (GRAPHICON, ACM SIGGRAPH) Материалы, публикации и приложения на web-странице группы визуализации в ИСП РАН, www.ispras.ru/~3D.

Методические указания для обучающихся. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Работа с

конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попробуйте найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: объектно-ориентированная ИТ; ИТ обработки и передачи числовой и текстовой информации; ИТ обработки графической информации; ИТ хранения и накопления данных; ИТ групповой работы; мультимедийные ИТ.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.12.2 Объектно-ориентированное программирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Объектно-ориентированное программирование относится

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторных работ-36 ч.; СРС-54 ч.

Содержание дисциплины.

Объектно-ориентированное программирование (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Библиотека визуальных компонентов VCL и ее базовые классы (лекций-2 ч., лабораторных работ -6 ч., СРС-6 ч.).

Обработка исключительных ситуаций (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-6 ч.).

Элементы управления Win32. Элементы управления Windows XP (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-6 ч.).

Использование графики (лекций-1 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-3 ч.).

Файла и устройства ввода/вывода (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Потоки (лекций-1 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-3 ч.).

Основы синхронизации (лекций-2 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-3 ч.).

Простое разрушение потока (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-3 ч.).

Тупик или закливание (Deadlock) (лекций-1 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Снова о синхронизации: Критические секции и мьютексы (лекций-1 ч., лабораторных работ -4 ч., СРС-6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1 Алиев М.В. Программирование в среде Delphi. Часть I. – АГУ, 2006

2 Алиев М.В. Программирование в среде Delphi. Часть II. – АГУ, 2007

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, интерактивные тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1 Давыдова, Н. А. Программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Давыдова, Е. В. Боровская. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 238 с. - 978-5-9963-0889-7. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=2228> 41 (дата обращения 06.01.2014). учеб. для студентов вузов

2 Бабушкина, И.А. Практикум по объектно-ориентированному программированию / И.А. Бабушкина, С.М. Окулов. – М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 – 366с. учеб. для студентов вузов

3 Истомин, Евгений Петрович. Высокоуровневые методы информатики и программирования : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная информатика (по обл.)" и др. междисциплинар. специальностям / Е. П. Истомин, В. В. Новиков, М. В. Новикова; Рос. гос. гидрометеорол. ун-т. - Санкт-Петербург : Андреевский издательский дом, 2006. - 228 с. : ил. - ISBN 5-902894-07-7. учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная информатика (по обл.)"

Ресурсы информационно–телекоммуникационной сети «Интернет».

1 Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://window.edu.ru/resource/192/77192/Афанасьева, Т. В. Алгоритмы и программы: учебное пособие / Т.В. Афанасьева, Ю.Е. Кувайскова, В.А. Фасхутдинова. - Ульяновск: УлГТУ, 2011. - 227 с.](http://window.edu.ru/resource/192/77192/Афанасьева,Т.В.Алгоритмыипрограммы:учебноепособие/Т.В.Афанасьева,Ю.Е.Кувайскова,В.А.Фасхутдинова.-Ульяновск:УлГТУ,2011.-227с.)

2 Программирование Realcoding.Net - Программирование линейное, C++, Delphi, C#, .NET, 1с, системы, языки, обучение: Программирование для чайников и начинающих // www.realcoding.net.

3 Центр Информационных технологий / Библиотека on-line // <http://www.citforum.ru>.

4 ИНТУИТ национальный открытый университет <http://www.intuit.ru/intuituser/userpage>

10. *Методические указания для обучающихся.*

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
 - регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

11. *Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:* использование электронных библиотек сети Интернет, мультимедийные презентации, система управления курсами (электронное обучение) Moodle.

12. *Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:* научная библиотека АГУ, специализированный

компьютерный класс с операционная система MS Windows XP, IDE Borland Developer Studio 2006 (16 персональных компьютеров). Компьютерный класс должен быть оснащен мультимедийным проектором, иметь выход в Интернет.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.13.1 Вычислительная математика

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Вычислительная математика относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторных работ-18 ч.; СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Теория погрешностей (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-6 ч.).

Интерполирование (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-8 ч.).

Решение нелинейных уравнений с одной переменной. Решение систем линейных и нелинейных уравнений (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-8 ч.).

Численное интегрирование (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-8 ч.).

Численное дифференцирование (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-8 ч.).

Методы решения начальных задач для обыкновенных дифференциальных уравнений (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-8 ч.).

Метод наименьших квадратов и наименьшие среднеквадратические приближения (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-9ч.).

Численные методы решения интегральных уравнений (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-8 ч.).

Численные методы решения уравнений в частных производных (лекций-2 ч., лабораторных работ -2 ч., СРС-9 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Вержбицкий В.М. Основы численных методов: Учебник для вузов / В.М. Вержбицкий. - М.: Высш. шк., 2005. - 840 с
2. Бахвалов Н.С. Численные методы: учеб. пособие для вузов / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков: Моск. гос. ун - т им. М.В. Ломоносова. - М.: БИНОМ: Лаб. знаний, 2007. - 636 с.
3. Петров И.Б. Лекции по вычислительной математике / И.Б. Петров, А.И. Лобанов: учеб. пособие. - М.: Интернет - ун - т информ. технологий: БИНОМ: Лаб. знаний, 2006. - 523 с.
4. Формалев В.Ф. Численные методы: учеб. пособие для вузов / В.Ф. Формалев, Д.Л. Ревизников. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. - 400 с.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Поршневу С.В. Вычислительная математика: Курс лекций / С.В. Поршневу - СПб: Изд - во "БХВ - Петербург", 2004. - 320 с.
2. Исаков В.Н. Элементы численных методов: учеб. пособие для студентов пед. вузов / В.Н. Исаков. - М.: Академия, 2003. - 192 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Вестник Московского Университета. Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика. 2013, № 2 [Электронный ресурс] / М.: Московский Государственный

университет, 2013. - 48 с. - 0137-0782. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144373> (дата обращения 13.12.2013). (Н.П.Савенкова, В.С. Лапонин./Численный метод поиска солитонных решений в нелинейных дифференциальных уравнениях)

2. Формалев, В. Ф. Численные методы [Электронный ресурс] / В. Ф. Формалев, Д. Л. Ревизников. - М.: Физматлит, 2006. - 399 с. - 5-9221-00479-9. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69333>

3. Мастяева, И. Н. Численные методы. Учебн [Электронный ресурс] : практическое пособие / И. Н. Мастяева. - : Издательство МЭСИ, 2003. - 240 с. - . Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90907>

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Численные методы» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов на первом занятии.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Студент может получить информацию о своих оценках текущего контроля у преподавателя во время аудиторных занятий или консультаций.

Оценка знаний студента производится по результатам итогового контроля с учетом результатов текущего контроля, с учетом модульно-рейтинговой системы оценки знаний (баллы переводятся в традиционную форму оценки) и определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

1. Необходимо изучить теоретический материал по лекциям и из других источников, готовясь к очередной лабораторной работе.
2. По завершении лабораторной работы дома необходимо ответить на все вопросы, поставленные к лабораторным работам.
3. Обязательны для выполнения (желательно в письменном виде) все задания практического характера, приведенные к лабораторным работам.
4. В результате выполнения лабораторной работы к отчету должна быть представлена блок-схема алгоритма решения задачи, а также программа на одном из языков программирования.

Студент может быть допущен к экзамену лишь при условии выполнения всех лабораторных работ.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

Используемое системное и прикладное программное обеспечение.

1. Операционная система MS Windows XP.
2. Пакет офисных программ Open Office (свободно-распространяемое ПО)
3. Среда быстрой разработки приложений Borland Developer Studio 2006.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, методический кабинет, научные лаборатории и кабинеты обучающихся компьютерных технологий факультета математики и компьютерных наук с выходом в Интернет), интерактивная доска.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.13.2 Численные методы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурные:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу (ОК-1).

Профессиональные:

способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Численные методы относятся к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-18 ч.; лабораторных работ-18 ч.; СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Теория погрешностей (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Интерполирование (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Решение нелинейных уравнений с одной переменной. Решение систем линейных и нелинейных уравнений (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Численное интегрирование (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Численное дифференцирование (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Методы решения начальных задач для обыкновенных дифференциальных уравнений (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Методы наименьших квадратов и наименьшие среднеквадратические приближения (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-9 ч.).

Численные методы решения интегральных уравнений (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Численные методы решения уравнений в частных производных (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-9 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тесты, рефераты, контрольные вопросы к лабораторным занятиям.

Основная и дополнительная литература.

1. Вержбицкий В.М. Основы численных методов: Учебник для вузов / В.М. Вержбицкий. - М.: Высш. шк., 2005. - 840 с
2. Бахвалов Н.С. Численные методы: учеб. пособие для вузов / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков: Моск. гос. ун - т им. М.В. Ломоносова. - М.: БИНОМ: Лаб. знаний, 2007. - 636 с.
3. Петров И.Б. Лекции по вычислительной математике / И.Б. Петров, А.И. Лобанов: учеб. пособие. - М.: Интернет - ун - т информ. технологий: БИНОМ: Лаб. знаний, 2006. - 523 с.
4. Формалев В.Ф. Численные методы: учеб. пособие для вузов / В.Ф. Формалев, Д.Л. Ревизников. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2006. - 400 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Бахвалов, Н.С. Численные методы / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. - 7-е изд. (эл.). - М.:

БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 636 с. - (Классический университетский учебник).

- ISBN 978-5-9963-0802-6 ; То же [Электронный ресурс].

- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=222833>

2. Гавришина, О.Н. Численные методы : учебное пособие / О.Н. Гавришина, Ю.Н. Захаров,

Л.Н. Фомина. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2011. - 238 с.

- ISBN 978-5-8353-1126-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232352>

3. Вержбицкий, В.М. Численные методы (математический анализ и обыкновенные дифференциальные уравнения): учебное пособие / В.М. Вержбицкий. - М.:

Директ-Медиа, 2013. - 400 с.

- ISBN 978-5-4458-3876-0; То же [Электронный ресурс].

- URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214561>

4. Вестник Московского Университета. Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика. 2013, № 2 [Электронный ресурс] / М.: Московский Государственный университет, 2013. - 48 с. - 0137-0782. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144373> (Н.П.Савенкова, В.С. Лапонин./Численный метод поиска солитонных решений в нелинейных дифференциальных уравнениях)
5. Формалев, В. Ф. Численные методы [Электронный ресурс] / В. Ф. Формалев, Д. Л. Ревизников. - М.: Физматлит, 2006. - 399 с. - 5-9221-00479-9. Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=69333>
6. Мастяева, И. Н. Численные методы. Учебн [Электронный ресурс] : практическое пособие / И. Н. Мастяева. - : Издательство МЭСИ, 2003. - 240 с. - . Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90907>

Методические указания для обучающихся.

По учебной дисциплине «Численные методы» знания, умения и навыки студентов оцениваются в ходе текущего и итогового контроля.

Форма текущего контроля доводится до студентов на первом занятии.

Текущий контроль включает в себя качественную систему оценок работы студента во время обучения. Используется рейтинговая шкала оценок.

Студент может получить информацию о своих оценках текущего контроля у преподавателя во время аудиторных занятий или консультаций.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

Используемое системное и прикладное программное обеспечение.

1. Операционная система MS Windows XP.
2. Пакет офисных программ Open Office (свободно-распространяемое ПО)
3. Среда быстрой разработки приложений Borland Developer Studio 2006.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

При изучении дисциплины «Численные методы» используются компьютеры, ИНТЕРНЕТ, проектор, материалы библиотеки АГУ и учебно-методических кабинетов. Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.14.1 ИТ технологии при решении экономических задач

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

ИТ технологии при решении экономических задач относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-34 ч.; СРС-94 ч.

Содержание дисциплины.

Информационные технологии в экономике (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Информационные технологии обработки данных (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Информационные технологии управления (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Информационная технология поддержки принятия решения (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-5 ч.).

Построение и вычисление финансовых функций с помощью MS EXCEL(лекций-2 ч., лабораторных работ-6 ч., СРС-8 ч.).

Информационные технологии баз данных (лекций-2 ч., лабораторных работ-6 ч., СРС-8 ч.).

Информационная технология экспертных систем (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Информационные технологии обработки документов (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-8 ч.).

Сетевые информационные технологии (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Обеспечение сохранности информации и защиты (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:

вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.14.2 Математические пакеты

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения ОК-1;
- консультировать заказчиков по вопросам создания и развития электронных предприятий и их компонент ПК-23;

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Математические пакеты относится к вариативной части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины – 4 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-34 ч.; КСР – 3 ч., СРС-91 ч.

Содержание дисциплины.

Введение. Обзор пакетов. Основные возможности. Линейная алгебра (лекций-6 ч., лабораторных работ-12 ч., СРС-30ч.).

Графики. Интегрирование. Дифференцирование. Геом. задачи (лекций-6 ч., лабораторных работ-10 ч., СРС-30 ч.).

Статистика. Графы. Внешние носители данных (лекций-4 ч., лабораторных работ-12 ч., СРС-31 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. Дистанционный курс «Математические пакеты» [Электронный ресурс] URL: <http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=4>.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: тестовые задания, итоговые задания по каждому модулю.

Основная и дополнительная литература.

2. А.Н. Васильев. Maple 8. Самоучитель. – М. Диалектика 2003 г. 352 с.
3. Кирсанов М. Н. Графы в Maple. М.: Физматлит, 2007. — 168 с
4. Дьяконов, В. П. Maple 9.5-10-11 в математике, физике, образовании [Электронный ресурс] / В. П. Дьяконов. - М.: ДМК Пресс, 2011. - 752 с. - 978-5-94074-501-3.
Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86470>

5. Ефремов, Ю. С. Методы математической физики в пакете символьной математики Maple [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. С. Ефремов, М. Д. Петропавловский. - Барнаул: Издательство БГПУ, 2005. - 300 с. - 5-88210-288-X. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=120784>
6. А.Д. Полянин и др. Методы решения нелинейных уравнений математической физики и механики. – М. Физматлит, 2005 г., 256 с.
7. Самарский, А. А. Введение в численные методы. М.: Наука, 1987. 286с.
8. Бахвалов, Н. С. Численные методы / Н. С. Бахвалов, Н. П. Жидков, Г. Н. Кобельков. М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2003. 632 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Цыганов. А. В. Курс лекций Квантовая механика с Maple. Санкт-Петербург, 2000. <http://www.exponenta.ru/educat/systemat/tsiganov/00.asp>
2. Кирсанов М. Н. Графы в Maple. М.: Физматлит, 2007. — 168 с. <http://vuz.exponenta.ru/PDF/book/GrMaple.pdf>
<http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/books/Kirсанov2007ru.pdf>
3. Интернет-университет информационных технологий www.intuit.ru
4. Официальный сайт Maple. www.maplesoft.com

Методические указания для обучающихся.

В процессе преподавания дисциплины используются следующие элементы дистанционного образования:

- Консультации в дистанционной форме.
- Использование системы Moodle для организации элементов самостоятельной работы студентов.

В качестве итогового контроля производится проверка всех лабораторных заданий, выполненных студентом в течение семестра и выполнение итоговой работы. Итоговая контрольная работа содержит выборочные задания из лабораторных работ, которые были выполнены в данном модуле. Время для выполнения контрольной работы – 45 минут.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение, ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: компьютерная лаборатория с установленным программным обеспечением (Turbo Delphi, Visual Studio, Maple 12)

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.15.1 Визуальное моделирование

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Ориентирована на реализацию компетентного и личностно-ориентированного подхода в обучении, при которых образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей обучающихся, и направлен на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3); использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-7).

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к дисциплинам к вариативной части профессионального цикла в структуре образовательной программы

Объем дисциплины :

Объем в час 108

Трудоемкость в зачетных единицах 3.

Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Введение в визуальное моделирование

Тема 1.1. Основы и история визуализации

Базовые понятия, принципы и цели визуализации. Визуализация информации, научных и инженерных расчетов, программного обеспечения как основные направления. Метафоры и критерии содержательной визуализации. Понятие конвейера визуализации как композиции трансформаций прикладных данных. Связь со смежными дисциплинами (компьютерной графикой, вычислительной геометрией, дизайном, распознаванием образов, машинным зрением, анимацией, промышленным дизайном, визуальным программированием, информационным моделированием). Обзор истории развития визуализации, как прикладной научной дисциплины, и со-временные тенденции применения в научных исследованиях, технике, образовании, медицине, бизнесе. Примеры приложений.

Тема 1.2. Моделирование визуальных сцен

Понятия цвета, формы, ориентации, текстуры, глубины, перспективы, движения. Введение в теорию цвета. Диаграмма хроматичности. Модели цвета RGB, CMY, HSV. Гамма коррекция. Граничное и конструктивное твердотельное представление геометрических объектов. Кривые и поверхности, заданные аналитически и аппроксимациями. Регулярные и не-регулярные сетки. Скалярные, векторные, тензорные поля. Маркеры, палитры, шкалы. Форматы изображений JPEG, TIFF, GIF, PNG, AVI, MPEG.

Модуль 2. Основные методы визуального моделирования

Тема 2.1. Методы компьютерной графики Методы вычислительной геометрии

Алгоритмы ЦДА и Берзенхема для вычерчивания отрезка и окружности. Алгоритм отсечения Цируса - Бека для множества отрезков. Алгоритм отсечения Сазер-ленда - Кохена для многоугольников. Заполнение сплошных областей методами сканирования и распространения. Удаление невидимых граней методами Р обертса, Аппеля, упорядочивания, Z -буфера. Классификация многоугольников. Методы определения ядра многоугольника. Задачи о взаимном расположении объектов. Пересечение отрезков. Методы лучей и углов принадлежности точки многоугольнику. Задача о ближайших соседях. Построение выпуклой оболочки множества точек методом “заворачивания подарка” и обхода Грэхема. Триангуляция монотонных и немонотонных многоугольников. Прямой “жадный” метод, Фронтальный метод. Триангуляция Делоне, диаграммы Вороного. Алгоритм заметающей прямой, его применение для пересечения отрезков и объединения прямоугольников. Методы пространственного поиска. Октальные структуры, K - d деревья, R -деревья, BSP - деревья, метрические структуры. Методы определения пространственных коллизий в сценах. Иерархии ограничивающих объемов. Задачи и методы планирования путей.

Тема 2.2. Визуализация научных и инженерных расчетов. Визуализация информации

Предобработка данных. Методы интерполяции, фильтрации, сглаживания, сжатия данных. Методы визуализации скалярных полей. Визуализация функций, заданных неявно. Линии уровня и области превышения уровня. Методы маркированных квадратов, кубов, тетраэдров. Непосредственное отображение объемных данных. Управление цветом и прозрачностью. Трассировка лучей в скалярном поле. Визуализация векторных и тензорных полей. Метод маркеров. Метод линий и трубок потока для стационарных течений. Метод треков частиц для нестационарных полей. Психологические и эмоциональные аспекты восприятия изображений и сцен. Выразительность техник визуализации. Ориентация на категории пользователей и их задачи. Логическая

компоновка визуальных элементов и зонирование. Приемы акцентирования. Принятые правила и особенности использования различных типов визуальных элементов : таблиц, линейных графиков, столбчатых гистограмм, круговых диаграмм, точечных графиков, карт. Использование инструментальных панелей: спидометров, термометров, семафоров, строк уведомлений. Графическое оформление с использованием цвета, шрифтов, линий. Методы автоматической компоновки графов и диаграмм по спецификациям .

Тема 2.3. Современные технологии и системы визуализации

Программные интерфейсы и библиотеки для разработки графических приложений OpenGL, DirectX, ACIS, WebGL, HTML5. Системы научной визуализации общего назначения AVS, IRIS Explorer, IBM Data Explorer, OpenMV. Основные принципы и архитектуры систем. Примеры приложений и сценариев визуализации. Технологии виртуальной реальности. Языки моделирования сцен виртуальной реальности VRML97/X3D. Дерево трансформаций. Репертуар геометрических примитивов, материалов, источников света, сенсоров, интерполяторов. Механизм маршрутизации событий. Примеры интерактивной динамической пространственно-трехмерной визуализации. Современные системы управления проектами MS Project, Primavera, Synchro. Диаграмма Ганта. Технологии пространственно-временного моделирования и планирования проектов. Современные системы визуального программирования. Языки информационного моделирования UML, EXPRESSG, IDEF и их роль в программной инженерии на основе моделей.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием : учебно-методического обеспечения дисциплины; заданий к лабораторным работам для самостоятельного изучения и решения задач по разделам курса; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

7. Д.Роджерс. Алгоритмические основы машинной графики. М.:Мир, 1989
8. В.Н. Касьянов, В.А. Евстигнеев. Графы в программировании: обработка, визуализация и применение. СПб.: БХВ-Петербург, 2003.
9. Е. Ю. Ечкина, С. Б. Базаров, И. Н. Иновенков «Визуализация в научных исследованиях. Учебное пособие». М.: МАКС ПРЕСС, 2006
10. Э. Эйнджел. Интерактивная компьютерная графика. Вводный курс на базе OpenGL, 2 изд.: Пер. с англ. — М.: Изд. “Вильямс”, 2001
11. W. Brodli, J. R. Gallop, A. J. Grant, J. Haswell, W. T. Hewitt, S. Larkin, C. C. Lilley, H. Morphet, A. Townend, J. Wood, H. Wright, Review of Visualization Systems Advisory Group on Computer Graphics. Technical Report 1999
12. О. Аврамова. Язык VRML. Практическое руководство.— М.: Диалог-МИФИ, 2000.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Доступные через Internet научные и научно-технические журналы по компьютерной графике “Computer Graphics”, труды конференций (GRAPHICON, ACM SIGGRAPH) Материалы, публикации и приложения на web-странице группы визуализации в ИСП РАН, www.ispras.ru/~3D.

Методические указания для обучающихся. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции

воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: объектно-ориентированная ИТ; ИТ обработки и передачи числовой и текстовой информации; ИТ обработки графической информации; ИТ хранения и накопления данных; ИТ групповой работы; мультимедийные ИТ.

Материально –техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.15.2 ИТ моделирования систем

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

ИТ моделирования систем относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-10 ч.; лабораторных работ-20 ч.; СРС-78 ч.

Содержание дисциплины.

Моделирование как метод познания, основные понятия, связанные с моделированием систем (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Построение компьютерной модели. Компьютерный эксперимент (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Моделирование с помощью электронных таблиц (лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-10 ч.).

Моделирование дискретных событий. Имитационное моделирование в среде Extend LT (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-16 ч.).

Основы линейного программирования (лекций-1 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-10 ч.).

Транспортная задача (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-8 ч.).

Методы прогнозирования (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-12 ч.).

Методы принятия управленческих решений (лекций-1 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.16.1 Практикум на ЭВМ

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

Ориентирована на реализацию компетентного и личностно-ориентированного подхода в обучении, при которых образовательный процесс осуществляется на основе учета личностных, интеллектуальных, мотивационных и других особенностей обучающихся, и направлен на формирование профессиональных компетенций.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями: способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-3); способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17).

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина относится к дисциплинам к вариативной части профессионального цикла в структуре образовательной программы

Объем дисциплины :

Объем в час 103

Трудоемкость в зачетных единицах 3.

Форма контроля – зачет.

Содержание дисциплины.

Модуль 1. Основные принципы алгоритмизации и программирования.

Логические основы алгоритмизации

Понятие программы и программного обеспечения Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Понятие и элементы блок-схем. Основные алгоритмические конструкции Проектирование блок-схем.Среда программирования. Интерфейс среды программирования. Линейный алгоритм. Структура оператора на языке Паскаль. Разветвляющийся алгоритм. Полная и не полная конструкция. Арифметические выражения. Стандартные функции .Циклический алгоритм. Полная и не полная конструкция. Цикл с пред условием. Цикл с пост условием. Процедуры и функции. Рекурсия.Структурированные типы данных массивы в Turbo Pascal.Строковый тип данных в Turbo Pascal.Файловый тип данных в Turbo Pascal

Модуль 2. Работа в текстовом и графическом режимах в Turbo Pascal.

Модульное программирование в Turbo Pascal. Работа с динамической памятью в Turbo Pascal

Методы поиска и сортировки данных. Текстовый режим работы модуль CRT.

Работа с текстом в графическом режиме. Графический режим работы модуль GRAPH. Запуск графической системы. Процедуры и функции рисования объектов. Программирование окон, звука, цвета символов и фона. Структура модулей. Заголовок модуля и связь модулей друг с другом. Интерфейсная часть. Исполняемая часть. Иницилирующая часть. Компиляция модулей. Доступ к объявленным в модуле объектам. Стандартные модули. Указатели: виды, описание, использование. Динамические

переменные. Динамические структуры данных: стек, очередь, линейный список. Процедуры и функции для работы с динамической памятью. Проектная работа

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Самостоятельная работа студентов осуществляется с использованием : учебно-методического обеспечения дисциплины; заданий к лабораторным работам для самостоятельного изучения и решения задач по разделам курса; ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к зачету, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. Комлева, Н.В. Методы программирования. Учебно-методический комплекс / Н.В. Комлева, Е.В. Ковалевская. - М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 319 с. - ISBN 978-5-374-00356-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90390>
2. Макарова, Н.П. Методы программирования и информатика. Лабораторный практикум. В 2-х ч / Н.П. Макарова. - Гродно : ГрГУ, 2012. - Ч. I. - 54 с. - ISBN 978-985-515-562-2, 978-985-515-561-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134239>
3. Основы программирования на алгоритмическом языке высокого уровня QBASIC : учебное пособие / Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский государственный технологический университет» ; авт. сост. Е.А. Харитонов, А.К. Сафиуллина. - Казань : КГТУ, 2008. - 107 с. : табл. - ISBN 645*2*455/*-303*0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258952>
4. Голицына О П, Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие.- М.: Форум: Инфра-М, 2004.
5. Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы программирования: Учебник. - М.: Академия 2004.
6. Баженова И. Delphi6: Самоучитель программиста. - М.: КУ-ДИЦ-ОБРАЗ, 2002.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Методическая копилка учителя информатики - <http://comp-science.narod.ru/>
2. Методическая копилка учителя информатики <http://panoramaurokov.narod.ru/metodik.htm>
3. Интернет университет информационных технологий - <http://www.intuit.ru/>

Методические указания для обучающихся. Запись лекции – одна из форм активной самостоятельной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Культура записи лекции – один из важнейших факторов успешного и творческого овладения знаниями. Последующая работа над текстом лекции воскрешает в памяти ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Работа с конспектом лекций предполагает просмотр конспекта в тот же день после занятий, пометку материала конспекта, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Регулярно отводите время для повторения пройденного материала, проверяя свои

знания, умения и навыки по контрольным вопросам. Для выполнения письменных домашних заданий студентам необходимо внимательно прочитать соответствующий раздел учебника и проработать аналогичные задания, рассматриваемые преподавателем на лекционных занятиях.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными, в том числе из сети Интернет. Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: объектно-ориентированная ИТ; ИТ обработки и передачи числовой и текстовой информации; ИТ обработки графической информации; ИТ хранения и накопления данных; ИТ групповой работы; мультимедийные ИТ.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.16.2 Алгоритмическое программирование
Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Алгоритмическое программирование относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: семинары-36ч.; СРС-72 ч.

Содержание дисциплины.

Методология целевого управления фирмой. Функциональный и процессный подход к управлению организациями (семинары -6 ч., СРС-12 ч.).

Теоретические основы управления процессами. Процесс и его компоненты (семинары -6 ч., СРС-12 ч.).

Методики регламентации бизнес-процессов (семинары -6 ч., СРС-12 ч.).

Моделирование предметных областей деятельности организации (семинары -6 ч., СРС-12 ч.).

Методологии описания деятельности (семинары -6 ч., СРС-12 ч.).

Инструментальные системы для моделирования (семинары -6 ч., СРС-12 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

1. В.Н. Петров Информационные системы. Учебник. Издат. дом “Питер”, 2002.

2. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер Сетевые операционные системы. Учебник. Издат. дом “Питер”, 2001.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, интерактивные тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

1. В.Н. Петров Информационные системы. Учебник. Издат. дом “Питер”, 2002.

2. В.Г. Олифер, Н.А. Олифер Сетевые операционные системы. Учебник. Издат. дом “Питер”, 2001.

3. Кустов Н.Т. Администрирование информационно-вычислительных сетей: учебное пособие. – Томск: Томский государственный университет, 2004. – 247с.

4. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г.Олифер, Н.А.Олифер. – СПб: Издательство «Питер», 2003.

5. Бугорский В.Н., Соколов Р.В. Сетевая экономика и проектирование информационных систем. – Спб.: Питер, 2007. – 320с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1 В.Г.Олифер, Н.А.Олифер Введение в IP-сети // <http://www.citforum.ru/nets>

2 П. Б. Храпцов Администрирование сети и сервисов INTERNET // <http://www.infocity.kiev.ua/>

3 Материалы сайта <http://www.citforum.ru>

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). Для лучшего усвоения положений дисциплины студенты должны:

- систематически закреплять знания, полученные на лекциях с использованием рекомендованной литературы и электронных источников информации;
- находить решения проблемных вопросов, поставленных преподавателем в ходе лекций и лабораторных занятий;
- своевременно знакомиться с материалом, вынесенным преподавателем на самостоятельное изучение;
- выполнять на компьютере тематические практические задания, предназначенные для самостоятельной работы с использованием средств информационных технологий, электронных учебников и информационных ресурсов глобальной сети Интернет;
 - регулярно отслеживать и использовать информацию, найденную на специализированных Web-сайтах;

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: использование электронных библиотек сети Интернет, мультимедийные презентации, система управления курсами (электронное обучение) Moodle.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, специализированный компьютерный класс с операционная система MS Windows XP, программными продуктами виртуализации для операционных систем, инсталляцией операционных систем (16 персональных компьютеров). Компьютерный класс должен быть оснащен мультимедийным проектором, иметь выход в Интернет.

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.17.1 Экспертные системы

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Экспертные системы относятся к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-16 ч.; СРС-76 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные свойства.

Классификация ИИС (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Экспертные системы. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс.

Статические и динамические экспертные системы. (лекций-1 ч., СРС-10 ч.).

Организация базы знаний. Предметное (фактуальное) и проблемное (операционное) знания (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Декларативная и процедурная формы представления знаний. Методы представления знаний (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.).

Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.).

Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Машинное обучение на примерах. Нейронные сети (лекций-1 ч., СРС-8 ч.).

Инструментальные средства создания экспертных систем (лекций-2 ч., лабораторных работ-6 ч., СРС-10 ч.).

Этапы проектирования экспертной системы: идентификация (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Участники процесса проектирования: эксперты, инженеры по знаниям, конечные пользователи (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины БЗ.В.ДВ.17.2 Системы, основанные на знаниях

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Системы, основанные на знаниях относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-16 ч.; СРС-76 ч.

Содержание дисциплины.

Понятие интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные свойства. Классификация ИИС (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Системы основанные на знаниях. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс. Статические и динамические системы, основанные на знаниях (лекций-1 ч., СРС-10 ч.).

Организация базы знаний. Предметное (фактуальное) и проблемное (операционное) знания (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-4 ч.).

Декларативная и процедурная формы представления знаний. Методы представления знаний (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.).

Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии (лекций-2 ч., лабораторных работ-2 ч., СРС-10 ч.).

Нечеткий вывод знаний. Немонотонность вывода (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Машинное обучение на примерах. Нейронные сети (лекций-2 ч., СРС-8 ч.).

Инструментальные средства создания экспертных систем (лекций-2 ч., лабораторных работ-6 ч., СРС-10 ч.).

Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация; формализация, реализация; тестирование, опытная эксплуатация (лекций-2 ч., лабораторных работ-4 ч., СРС-6 ч.).

Участники процесса проектирования: эксперты, инженеры по знаниям, конечные пользователи (лекций-1 ч., СРС-6 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Методические указания для обучающихся.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.18.1 Программные средства анализа данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения данной ООП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);
- способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18).

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Программные средства анализа данных относятся к вариативной части, Профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч., лабораторные работы-34 ч., СРС-58 ч.

Содержание дисциплины.

Анализ данных в системах поддержки принятия решений (лекций-5 ч., лабораторные работы-11 ч., СРС-20 ч.).

OLAP-системы (лекций-5 ч., лабораторные работы-11 ч., СРС-20 ч.).

Задачи и методы Data Mining (лекций-6 ч., лабораторные работы-12 ч., СРС-18 ч.).

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Учебный курс в СДО Moodle – <http://famicon.adygnet.ru/moodle/>

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает:
вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

а) основная:

1. Низаметдинов, Ш.У. Анализ данных : учебное пособие / Ш.У. Низаметдинов, В.П. Румянцев. - М. : МИФИ, 2012. - 286 с.

б) дополнительная:

1. Интеллектуальные системы : учебное пособие / А. Семенов, Н. Соловьев, Е. Чернопрудова, А. Цыганков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 236 с.

2. Крутиков, В.Н. Анализ данных : учебное пособие / В.Н. Крутиков, В.В. Мешечкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2014. - 138 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Дистанционный курс «Программные средства анализа данных»: <http://famicon.adygnet.ru/moodle/course/view.php?id=137>.

Методические указания для обучающихся.

Материал дисциплины распределен по главным разделам (темам). В результате изучения дисциплины у студентов должно сформироваться научное представление о системах баз данных. Необходимо выработать системный подход к пониманию процессов доступа к базам данных и их обработки. В процессе обучения студенты, наряду с текстами лекций и учебными пособиями, должны пользоваться дополнительными научными изданиями, академическими периодическими изданиями. После каждой лекционной темы рекомендуется проработать вопросы для повторения и самоконтроля. В аспекте самостоятельной работы рекомендуется составлять конспект с наиболее важными методами и приемами обработки данных. Рекомендуется использовать справочники и энциклопедии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса:

научная библиотека АГУ, компьютерный класс с установленным программным обеспечением (25 компьютеров с выходом в Интернет), программы MSAccess, MS SQL Server.

Рабочая программа дисциплины Б3.В.ДВ.18.2 ИТ анализа данных

Планируемые результаты обучения по дисциплине.

- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- способен логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-6);
- способен к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-9);
- способен работать с информацией из различных источников (ОК-16);
- способен к организованному подходу к освоению и приобретению новых навыков и компетенций (ОК-17);
- умение готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-1);
- умение проводить анализ инновационной деятельности предприятия (ПК~2)
- использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-19);
- использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-20).

В результате освоения данной ООП бакалавриата по направлению подготовки 080500.62 Бизнес-информатика выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

ИТ анализа данных относится к вариативной части, профессионального цикла.

Объем дисциплины – 3 з.е.; контактная работа: лекций-16 ч.; лабораторных работ-34 ч.; СРС-58 ч.

Содержание дисциплины.

Тема 1. Основные понятия дисциплины.

Введение в анализ данных. Проблема обработки данных. Матрица данных. Гипотезы компактности и скрытых факторов. Структура матрицы данных и задачи обработки. Матрица объект-объект и признак-признак. Расстояние и близость. Измерение

признаков. Отношения и их представление. Основные проблемы измерений. Основные типы шкал. Проблема адекватности. Основные задачи анализа и интерпретации данных.

Тема 2. Классификация данных с использованием детерминированных и статистических моделей.

Пространство весов. Процедуры обучения с коррекцией ошибок: правило с фиксированным приращением, правило абсолютной коррекции, частично корректирующее правило. Обобщенные градиентные методы. Перцептронный критерий. Процедуры обучения на основе минимальной среднеквадратичной ошибки. Функция потерь. Байесовская дискриминантная функция. Принятие решение по максимуму правдоподобия. Множественный дискриминантный анализ. Пошаговый дискриминантный анализ. Ошибки классификации. Примеры построения статистических дискриминантных функций для различных статистических нескольких моделей данных. Обучение для статистических дискриминантных функций. Оценки максимального правдоподобия, байесовские оценки. Непараметрическое оценивание. Парзеновские окна, метод непараметрического оценивания на основе К-ближайшего соседства.

Тема 3. Кластер-анализ.

Основные типы задач кластер-анализа. Меры подобия и функции расстояния. Выбор критерия кластеризации. Кластерные методы, основанные на евклидовой метрике. Иерархическая кластеризация. Метод К-внутригрупповых средних. Использование методов теории графов в задачах кластеризации. Кластеризация на основе анализа плотностей вероятностей.

Тема 4. Методы снижения размерностей данных

Анализ матриц исходных данных. Метод главных компонент. Корреляционная матрица и ее основные свойства. Собственные векторы и собственные числа корреляционной матрицы. Приведение корреляционной матрицы к диагональной форме. Геометрическая интерпретация главных компонент на плоскости. Модели факторного анализа. Оценка факторных нагрузок методом максимального правдоподобия и центроидным методом. Вращение факторов и их интерпретация. Использование кластеризации признаков для снижения размерности. Многомерное шкалирование (МИ). Метрический и неметрический подход к МИ. Методы ортогонального проектирования. Нелинейные методы МИ. Многомерное шкалирование неметрических данных. Многомерные развертки.

Тема 5. Методы прогнозирования временных рядов.

Классификация методов прогнозирования. Оценивание трендов. Методы скользящего среднего. Экспоненциальное сглаживание. Регрессионный анализ и прогнозирование. Линейные параметрические модели временных рядов. Методы оценивания моделей авторегрессии, скользящего среднего и смешанных моделей. Сезонные модели. Прогнозирование на основе параметрических моделей. Прогнозирование с использованием нейронных сетей.

Тема 6. Системы DATA MINING. в задачах анализа и интерпретации данных.

Понятие об интеллектуальных системах анализа и интерпретации данных. DATA MINING - системы извлечения новых знаний из данных. Типы систем DATA MINING - предметно-ориентированные аналитические системы, статистические пакеты, нейронные сети, деревья решений, обнаружение логических закономерностей, генетические алгоритмы, системы визуализации многомерных данных. Табличные процессоры и базы данных в задачах обработки данных. Виды статистических пакетов. Требования к статистическим пакетам общего назначения. Общая характеристика пакетов "STATGRAFICS Plus", "STATISTICA", SAS, SPSS. Комплексные системы класса DATA MINING для обработки данных - "PolyAnalyst", Intelligent Miner.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся.

Колесов А. Интеллектуальный анализ данных и прогнозирование
http://www.visual.2000.ru/kolesov/pcmag/2006-1c/2006-08/1c_madp.htm

Электронный учебник StatSoft Russia <http://www.statsoft.ru/home/textbook/>

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ для прогнозирования и анализа данных
http://www.neuroproject.ru/forecasting_tutorial.php

*Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
включает:* вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Мидлтон, М.Р. Анализ статистических данных с использованием Microsoft Excel для Office XP / М. Р. Мидлтон ; пер. англ. изд. под. ред. Г.М. Кобелькова. - М. : БИНОМ: Лаборатория знаний, 2005.

Низаметдинов, Ш.У. Анализ данных : учебное пособие / Ш.У. Низаметдинов, В.П. Румянцев. - М. : МИФИ, 2012.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Колесов А. Интеллектуальный анализ данных и прогнозирование
http://www.visual.2000.ru/kolesov/pcmag/2006-1c/2006-08/1c_madp.htm

Электронный учебник StatSoft Russia <http://www.statsoft.ru/home/textbook/>

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ для прогнозирования и анализа данных
http://www.neuroproject.ru/forecasting_tutorial.php

Методические указания для обучающихся.

Дисциплина преподается в двух традиционных формах – лекциях и лабораторных занятиях. Основная задача лабораторных занятий - научить студентов применять информационные технологии в своей будущей практической деятельности.

Студенты, пропустившие занятия (независимо от причин), обязаны не позже чем в двухнедельный срок отработать пропущенную лабораторную работу. Студенты, не выполнившие все задания не допускаются к экзамену.

Изучение студентами дисциплины направлено на:

- работу с конспектом лекций;
- работу с основной и дополнительной литературой;
- работу над рефератом по заданной теме;
- усвоение практической работы на ПК;
- подготовку к итоговой аттестации по дисциплине.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы. Успешное изучение курса требует от студентов посещения лекций, активной работы на лабораторных занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления основной и дополнительной литературой.

Подготовка презентаций. Презентация (в Power Point) представляет собой публичное выступление, ориентированное на ознакомление, убеждение слушателей по определенной теме-проблеме. Обеспечивает визуально-коммуникативную поддержку устного выступления, способствует его эффективности и результативности.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса: дистанционное обучение.

Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: При изучении дисциплины «Анализ данных» используется мультимедийный класс для демонстрации на экране графиков, схем, диаграмм, текстовых слайдов, приемов работы с изображениями, программной реализации алгоритмов. Сдача промежуточных модулей, итоговых зачетов проводится с помощью электронного тестирования, в компьютерном классе с локальной сетью и возможностью выхода в ИНТЕРНЕТ. Во время лабораторных занятий используются активные и интерактивные формы и методы обучения студентов: деловые игры, творческие задания, диспуты, веб-

квесты, совместная работа в сотрудничестве, коучинг, модерация, регулярный мониторинг достижений студентов, работы в малых группах.

Рабочая программа дисциплины Б.1.Б.9 Физическая культура и спорт.

Планируемые результаты обучения.

Общекультурные компетенции: обладать способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.

Физическая культура и спорт, относится к базовой части Блока 1 программы бакалавриата и включает: лекционные занятия и контрольные занятия по приему нормативов ВФСК «ГТО».

Объем дисциплины: 72 академических часа - 2 з.е.;

Содержание дисциплины:

1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. (5 часа лекций).
2. Социально-биологические основы физической культуры. (8 часа лекций).
3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья (5 часов лекций).
4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. (6 часа лекций).
5. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. (6 часа лекций).
6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. (6 часа лекций).
7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. (8 часа лекций).
8. Особенности занятий избранным видом спорта, системой физических упражнений (10 часа лекций).
9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. (6 часа лекций).
10. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. (6 часа лекций).
11. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра (6 часа лекций).

Виды самостоятельной работы.

1. Ведение дневника самоконтроля
2. Составление и выполнение комплексов упражнений утренней гимнастики
3. Составление комплексов физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата
4. Работа со специальной литературой для подготовки сообщений и докладов.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Чеснова Е.Л. Физическая культура. Учебное пособие для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2013. 160 с.

Шулятьев В. М. Коррекция фигуры студенток различными видами гимнастики в вузе. Учебное пособие - М.: Российский университет дружбы народов, 2012. 432 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Библиотека электронных ресурсов Адыгейского государственного университета <http://biblioclub.ru/index.php?page=search>.

Методические указания для обучающихся.

Для допуска к занятиям по физическому воспитанию все студенты обязаны пройти медицинский осмотр, который проводится в вузе ежегодно.

По результатам медицинского осмотра все обучающиеся распределяются по группам. Выделяются основная, подготовительная, и специальная группы.

К основной группе без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответственную возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных предпочтений им рекомендуются занятия определенным видом спорта в спортивных секциях вуза.

К подготовительной группе относятся практически здоровые обучающиеся, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные; входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями. Отнесенным к этой группе здоровья разрешаются занятия по учебной программе физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировки физической нагрузки и исключения противопоказанных движений.

К специальной группе относятся обучающиеся с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающие выполнению обычной учебной или воспитательной работы, однако, требующие ограничения физических нагрузок. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой под руководством учителя физической культуры или инструктора, окончившего специальные курсы повышения квалификации. По направлению врача данным студентам может быть рекомендованы занятия лечебной физической культурой по специально разработанной программе.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, спортивный зал для игровых видов спорта, гимнастический зал, зал для занятий лечебной физической культурой, зал для занятий настольным теннисом, гимнастический зал.

Рабочая программа дисциплины Физическая культура и спорт (элективный курс).

Планируемые результаты обучения.

Общекультурные компетенции: обладать способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); формирования готовности к профессиональному труду и обороне.

Место дисциплины в структуре общеобразовательной программы.

Физическая культура и спорт, относится к вариативной части программы бакалавриата и включает: занятия по физической подготовке, занятия физической культурой на основе избранного вида спорта, занятия лечебной физической культурой.

Объем дисциплины: 328 часов.

Содержание дисциплины:

1. Содержание и объем занятий элективного курса по общей физической подготовке:

1. Введение в курс (2 часа практических занятий)
2. Определение исходного уровня физической подготовленности (4 часа практических занятий)

3. Развитие физических качеств (148 часов практических занятий)
4. Формирование двигательных навыков и координации движений (152 часа практических занятий)

5. Подведение итогов (22 часа практических занятий)

2. Содержание и объем занятий для занимающихся физической культурой на основе избранного вида спорта (баскетбол, волейбол, настольный теннис, дзюдо, легкая атлетика, туризм, аэробика, пауэрлифтинг):

1. Общая физическая подготовка (136 часов практических занятий)

2. Специальная физическая подготовка (104 часа практических занятий)

3. Техническая подготовка (330 часов практических занятий)

4. Тактическая подготовка (56 часов практических занятий)

5. Судейство (32 часа практических занятий)

3. Содержание и объем занятий для занимающихся ЛФК (лечебной физической культурой):

1. Комплекс специальных развивающих упражнений. Упражнения с предметами, без предметов, в парах (36 часов практических занятий).

2. Комплекс специальных корригирующих упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (38 часов практических занятий).

3. Комплекс специальных упражнений для формирования и укрепления навыков правильной осанки (34 часа практических занятий).

4. Комплекс специальных упражнений для развития гибкости и растяжения мышц и связок позвоночника (32 часа практических занятий).

5. Дыхательные упражнения: (34 часа практических занятий)

- обучение правильному дыханию

- упражнения для укрепления мышц диафрагмы

- упражнения для восстановления дыхания при физических нагрузках

6. Развитие координации движений: (32 часов практических занятий)

- упражнения с предметами и без них;

- ритмическая гимнастика.

7. Комплекс специальных упражнений при заболеваниях органа зрения (24 часов практических занятий).

8. Комплекс специальных упражнений при сердечно - сосудистых заболеваниях (22 часа практических занятий).

9. Игры: подвижные игры целенаправленного характера; подвижные игры тренирующего характера; подвижные игры с элементами упражнений на координации. (38 часов практических занятий).

10. Профилактика плоскостопия. Элементы самомассажа. (12 часов практических занятий).

11. Комплексы силовых упражнений, направленных на развитие различных групп мышц (14 часов практических занятий).

12. Проведение контрольных мероприятий: (12 часов практических занятий)

- тесты

- медицинский контроль;

- педагогический контроль.

Виды самостоятельной работы.

5. Ведение дневника самоконтроля

6. Составление и выполнение комплексов упражнений утренней гимнастики

7. Составление комплексов физических упражнений по профилактике и коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата

8. Работа со специальной литературой для подготовки сообщений и докладов.

9.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включает: вопросы к экзамену, тестовые задания.

Основная и дополнительная литература.

Чеснова Е.Л. Физическая культура. Учебное пособие для вузов. – М.: Директ-Медиа, 2013. 160 с.

Шулятьев В. М. Коррекция фигуры студенток различными видами гимнастики в вузе. Учебное пособие - М.: Российский университет дружбы народов, 2012. 432 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

2. Библиотека электронных ресурсов Адыгейского государственного университета <http://biblioclub.ru/index.php?page=search>.

Методические указания для обучающихся.

Для допуска к занятиям по физическому воспитанию все студенты обязаны пройти медицинский осмотр, который проводится в вузе ежегодно.

По результатам медицинского осмотра все обучающиеся распределяются по группам. Выделяются основная, подготовительная, и специальная группы.

К основной группе без отклонений в состоянии здоровья и физическом развитии, имеющие хорошее функциональное состояние и соответственную возрасту физическую подготовленность, а также учащиеся с незначительными (чаще функциональными) отклонениями, но не отстающие от сверстников в физическом развитии и физической подготовленности. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия в полном объеме по учебной программе физического воспитания, подготовка и сдача тестов индивидуальной физической подготовленности. В зависимости от особенностей телосложения, типа высшей нервной деятельности, функционального резерва и индивидуальных предпочтений им рекомендуются занятия определенным видом спорта в спортивных секциях вуза.

К подготовительной группе относятся практически здоровые обучающиеся, имеющие те или иные морфофункциональные отклонения или физически слабо подготовленные; входящие в группы риска по возникновению патологии или с хроническими заболеваниями. Отнесенным к этой группе здоровья разрешаются занятия по учебным программам физического воспитания при условии более постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, более осторожной дозировки физической нагрузки и исключения противопоказанных движений.

К специальной группе относятся обучающиеся с отчетливыми отклонениями в состоянии здоровья постоянного (хронические заболевания, врожденные пороки развития в стадии компенсации) или временного характера либо в физическом развитии, не мешающие выполнению обычной учебной или воспитательной работы, однако, требующие ограничения физических нагрузок. Отнесенным к этой группе разрешаются занятия оздоровительной физкультурой под руководством учителя физической культуры или инструктора, окончившего специальные курсы повышения квалификации. По направлению врача данным студентам может быть рекомендованы занятия лечебной физической культурой по специально разработанной программе.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса: научная библиотека АГУ, спортивный зал для игровых видов спорта, гимнастический зал, зал для занятий лечебной физической культурой, зал для занятий настольным теннисом, гимнастический зал.