

Аннотация
рабочих программ дисциплин по образовательной программе 09.03.03 – прикладная информатика, профиль подготовки: информационные системы и программирование
Аннотация рабочей программы дисциплины

Блок 1. Дисциплины (модули)
Обязательная часть
Б1.О.01
Общеобразовательный модуль
Б1.О.01.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «История».

Дисциплина «История» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете информации и информационных технологий кафедрой отечественной истории исторического факультета. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов знаний в различных областях исторической науки: истории социальной работы, политической истории, истории государства и права, истории экономического развития, военной истории, истории культуры, истории международных отношений. Благодаря этому у молодого специалиста вырабатываются навыки исторического анализа, способность логического осмысления событий и фактов, умение проводить параллели между ними и на основе этого выдвигать новые предложения и концепции.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальная – УК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, семинарские занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение таких видов текущего контроля успеваемости как фронтальный опрос, обсуждение реферата, доклад с последующим его обсуждением, групповое тестирование по кейс-заданиям, сбор и обработка хрестоматийного материала, контрольная работа, коллоквиум и пр.; рубежного контроля в форме письменной контрольной работы, устного опроса, тестирования; промежуточного контроля в форме зачета. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины:

- сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации;
- сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России;
- введение в круг исторических проблем; – выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Б1.О.01.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Философия».

Дисциплина «Философия» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется кафедрой философии и социально-политических наук факультета психологии и философии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением истории философии, онтологии и гносеологии, а также проблем человека, общества, места и роли философии в культурной жизни человека, проблем информационного общества, социально-гуманитарных последствий перехода общества к информационной цивилизации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-1, УК-5, УК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования, защиты первоисточников и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетные единицы, в том числе в академических 144 часа.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Философия» являются:

- овладение студентами необходимыми знаниями и умением анализировать учебную и научную литературу, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами
- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, современной мировоззренческой культуры
- понимание основных разделов современного философского знания, философских проблем и методов их исследования

-овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Б1.О.01.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

Дисциплина реализуется межфакультетской кафедрой Безопасности жизнедеятельности. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными природными и техносферными опасностями, их свойствами и характеристиками, характером воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду; общую характеристику чрезвычайных ситуаций и причины их возникновения; способы и технологии защиты в чрезвычайных ситуациях; функции и работа органов «Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях»

Дисциплина нацелена на формирование компетенций универсальных: УК-8; общепрофессиональных ОПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, самостоятельная работа студента, контроль самостоятельной работы. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных опросов, тестирования, докладов, рефератов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 в академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, в повседневной жизни, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Б1.О.01.04

Аннотация рабочей программы дисциплины «Экономическая теория».

Дисциплина «Экономическая теория» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

На факультете информатики и информационных технологий ДГУ дисциплина «Экономическая теория» реализуется кафедрой политической экономии. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами экономической теории, микроэкономикой и макроэкономикой.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций универсальных: УК-9; общепрофессиональных ОПК-6.. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля: текущий контроль успеваемости в различных формах: устный опрос, предоставление докладов и рефератов, участие в дискуссиях, тестовые работы, коллоквиум и промежуточный контроль в форме экзамена. Изучение дисциплины «Экономическая теория» способствует формированию системы знаний о субъектах экономики, явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах исследования этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем. Цель дисциплины «Экономическая теория» – формирование у студентов научного экономического мировоззрения, умения анализировать экономические ситуации и закономерности поведения хозяйствующих субъектов в условиях рыночной экономики. Объем дисциплины – 3 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью данной дисциплины является формирование у студентов экономического мировоззрения и приобретение студентами знаний в области теоретических и прикладных вопросов функционирования экономической системы и отдельных её звеньев.

К основным задачам курса относятся: 1) получение представления об основных теоретических концепциях, экономических категориях и законах; 2) изучение принципов и закономерностей функционирования экономических субъектов на разных уровнях; 3) формирование у студентов системного понимания существующих экономических проблем, основанного на представлении о всеобщей взаимозависимости в рамках закрытой и открытой экономики; 4) освоение методологических навыков экономического анализа и обоснования управленческих решений.

Б1.О.01.05

Аннотация рабочей программы дисциплины «Право».

Дисциплина «Право» входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется в юридическом институте кафедрой теории государства и права. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний у студентов неюридических специальностей о сущности и назначении права, о нормах права, о правомерном поведении и правонаруше-

ниях, об основных отраслях российского права. Изучение курса «Право» способствует формированию оптимального научного мировоззрения у студентов, правовой культуры и правосознания, умение ориентироваться в жизненных и профессиональных ситуациях с позиций закона и права.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-2, УК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума, тестирования, письменных домашних заданий, работы на семинарах и пр. и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины – 3 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Право» является формирование у студентов знаний, навыков и умений, необходимых для уяснения основ российского права, применяемых как в профессиональной деятельности, так и в повседневной жизни. Основные задачи курса заключаются в том, чтобы: - сформировать представление об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности; - понять особенности функционирования государства и права в жизни общества; - знать основные правовые системы современности; - понимать значение законности и правопорядка в современном обществе; - познакомиться с основополагающими жизненно важными положениями действующей Конституции Российской Федерации – основного закона государства; - разбираться в особенностях федеративного устройства России и системы органов государственной власти Российской Федерации; - получить базовые знания (представления) по основным отраслям российского законодательства и, особенно по тем, с которыми любой гражданин сталкивается в своей повседневной жизни: гражданскому праву, трудовому праву, семейному праву.

Б1.О.01.06

Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык и культура речи».

Дисциплина Русский язык и культура речи входит в общеобразовательный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 09.03.03- Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и ИТ. кафедрой _методики преподавания русского языка и литературы филологического факультета Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с _ закреплением и совершенствованием навыков владения нормами русского литературного языка, формированием коммуникативной компетенции специалиста;- развитием речевого мастерства для подготовки к различным ситуациям общения, в различных формах и видах коммуникации (письменные, устные формы и жанры речи; монологический, диалогический и полилогический виды речи) повышение культуры разговорной речи, обучение речевым средствам установления и поддержания доброжелательных отношений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: выпускник по направлению подготовки «Прикладная информатика» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальной компетенцией УК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы. Общая трудоёмкость – 72 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Курс «Русский язык и культура речи» предусматривает изучение проблем речевой культуры в практическом плане и включает в себя лекционные и практические занятия, нацелен на повышение уровня практического владения современным русским литературным языком. Цель курса: 1. Дать общее представление о современном состоянии русского литературного языка, основных законах и направлениях его функционирования и развития. 2. Познакомить студентов с нормами современного русского литературного языка на уровне произношения, синтаксиса, морфологии, словоупотребления и объяснить закономерности их формирования. 3. Показать многообразие стилистических возможностей русского языка в разных функциональных стилях. 4. Расширить и обогатить словарный запас студентов, раскрыть богатство лексики, фразеологии. 5. Сформировать у студентов сознательное отношение к чужой и своей устной и письменной речи, учитывая принципы современного красноречия.

Б1.О.02

Фундаментальный модуль

Б1.О.02.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математика».

Дисциплина математика входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на Факультете информатики и информационных технологий кафедрой ма-

тематического анализа. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных: с изучением и освоением базовых понятий алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, в частности, понятий: матрица, определитель, предел функции, ее непрерывность, дифференцирование и интегрирование; понятий, связанных с решением систем линейных уравнений; с изучением кривых второго порядка и поверхностей; с некоторыми методами решения дифференциальных уравнений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение контроля успеваемости в форме контрольной работы и коллоквиума и промежуточного контроля в форме экзамена. Объем дисциплины: 9 зачетных единиц (324 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины математика являются: - овладение основными методами решения систем линейных алгебраических уравнений; - овладение основными понятиями анализа (функция, предел функции, непрерывность и дифференцируемость функции, производные и дифференциалы функции, интеграл); - творческое овладение основными методами и технологиями доказательства теорем и решения задач математики; - овладение методами дифференциального и интегрального исчисления, основными методами решения дифференциальных уравнений.

Б1.О.02.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика».

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 – Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой прикладной математики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением с классической теорией вероятностей и современный аксиоматический подход.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольных работ, коллоквиума и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения курса «Теория вероятностей и математическая статистика» - получение базовых знаний и формирование основных навыков по теории вероятностей, необходимых для решения задач. Развитие понятийной теоретико-вероятностной базы и формирование уровня алгебраической подготовки, необходимых для понимания основ математической статистики и её применения.

Б1.О.02.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Дискретная математика».

Дисциплина «Дискретная математика» входит в фундаментальный модуль обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой дискретной математики и информатики. Содержание дисциплины охватывает круг базовых для дискретной математики вопросов, относящихся к теории множеств и представлению информации в ЭВМ, действиям с дискретными структурами и производящими функциями, теории алгоритмов, сжатию и хранению информации, теории кодирования и теории графов.

Дисциплина способствует формированию следующих компетенций выпускника: универсальных УК-2 и общепрофессиональных ОПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции и лабораторные занятия. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: в форме 3- коллоквиумов(модулей) и итогового экзамена в конце семестра. Объем дисциплины– 3 зачетные единицы (108 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

а) Ознакомить студентов с аппаратом дискретной математики, необходимым для успешного решения теоретических и практических задач; б) Выработать у студентов умения навыки, необходимые для решения теоретических и практических задач; в) Развить у учащихся логическое мышление, математическую интуицию ,повысить уровень их математической культуры; г) Развить у студентов навыки самостоятельной работы с литературой по дискретной математике и её приложениям.

Б1.О.03

Модуль изучения иностранного языка

Б1.О.03.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык».

Дисциплина «Иностранный язык» входит в модуль изучения иностранного языка обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой иностранных языков экономического факультета. Содержание дисциплины направлено на практическое владение общеразговорной тематикой для активного применения иностранного языка в повседневном и профессиональном общении. Будущие бакалавры приобретают умения и навыки во всех видах речевой деятельности – говорение, письмо, аудирование. Параллельно с формированием и закреплением умений и навыков происходит изучение системных закономерностей языка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – УК4 (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, эссе, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Объем дисциплины 6 зачетных единиц (216 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Основной целью курса является практическое формирование языковой компетенции выпускников, т.е. обеспечение уровня знаний и умений, который позволит пользоваться иностранным языком в различных областях профессиональной деятельности, научной и практической работе, в общении с зарубежными партнерами, для самообразовательных и других целей. Наряду с практической целью, курс реализует образовательные и воспитательные цели, способствуя расширению кругозора студентов, повышению их общей культуры и образования, а также культуры мышления и повседневного и профессионального общения, воспитанию терпимости и уважения к духовным ценностям народов других стран.

Б1.О.03.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности».

Дисциплина «Иностранный язык» входит в модуль изучения иностранного языка обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой иностранных языков экономического факультета. Содержание дисциплины направлено на практическое владение общеразговорной тематикой для активного применения иностранного языка в повседневном и профессиональном общении. Будущие бакалавры приобретают умения и навыки во всех видах речевой деятельности – говорение, письмо, аудирование. Параллельно с формированием и закреплением умений и навыков происходит изучение системных закономерностей языка.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК4 (способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)). Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, эссе, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Объем дисциплины 3 зачетных единиц (108 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины является дальнейшее формирование и совершенствование умений во всех видах речевой деятельности и совершенствование языковых навыков на базе курса английского языка, освоенного обучающимися в рамках цикла ГСЭ. Помимо практических целей, рассматриваемых как первоочередные, изучение данной дисциплины имеет общеобразовательные цели – повышение уровня культуры студентов, расширение их общего и профессионального кругозора, совершенствование умений общения, улучшения культуры речи, т. е. способствует гуманитаризации обучения

Б1.О.04

Базовый модуль направления

Б1.О.04.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационные системы и технологии».

Дисциплина «Информационные системы и технологии» входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой Прикладной информатики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных информационных технологий, применяемых для создания, хранения, обработки первичной ин-

формации и получения информации нового качества. Служит, прежде всего, для формирования определенного мировоззрения в информационной сфере и освоения информационной культуры, т.е. умения целенаправленно работать с информацией, применять всевозможные информационные технологии, используя их для решения профессиональных вопросов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОКП-2, ОКП-3, ОКП-4, ОКП-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий в 3 – 4 семестре: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме модульных контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета, и экзамена. Объем дисциплины 2 зачетных единиц (72 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии» являются подготовка бакалавров эффективному использованию компьютерных технологий и систем в будущей профессиональной деятельности, а также предварительному ознакомлению специальных дисциплин преподаваемых по специальности информационные системы и технологии, Студенты факультета информатики и информационных технологий, помимо общей информационной культуры должны иметь базовые знания о процессах представления, отображения передачи перераспределения, поиска информации, о технических и программных средствах реализации информационных процессов. В качестве базового программного комплекса принято использовать учебные модули, методические пособия, электронный курс лекций по изучению предмета информационные технологии.

Б1.О.04.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информатика и программирование».

Дисциплина входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с систематизацией знаний в области информатики и информационных технологий, полученных в процессе изучения школьной программы, а так же углубление их с учетом профиля, приобретение компетенции в использовании информационных и коммуникационных технологий на уровне опытного пользователя, готовности к освоению на этой основе профильных профессиональных технологий; развитие основных навыков работы с информацией; получение практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения вычислительных и других задач; умение самостоятельно применять эти навыки соответственно учебным целям; знакомство с необходимым набором профессиональных инструментов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих общепрофессиональных компетенций выпускника: ОКП-2, ОКП-3, ОКП-4, ОКП-5, ОКП-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена. Объем дисциплины 7 зачетных единиц (252 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются формирование у студентов фундамента современной информационной культуры; обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей и систем телекоммуникаций; применение программных средств (ПС) общего назначения; освоение основ современной методологии разработки компьютерных информационных систем и практической реализации ее основных элементов с использованием ПК и типовых программных продуктов; формирование навыков создания программных продуктов с использованием современных средств программирования, изучение технологии использования средств программирования.

Б1.О.04.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Операционные системы».

Дисциплина «Операционные системы» входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий и безопасности компьютерных систем. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов в области операционных систем, эффективного конфигурирования и обслуживания таких систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: ОКП-2, ОКП-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы (108 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины "Операционные системы" - формирование у студентов теоретических

знаний и навыков по выбору, установке, конфигурированию и отладке операционных систем.

Б1.О.04.04

Аннотация рабочей программы дисциплины «Базы данных».

Дисциплина «Базы данных» входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями банков данных и знаний; информация и данные; предметная область банка данных; роль и место банков данных в информационных системах; пользователи банков данных; преимущества централизованного управления данными; база данных как информационная модель предметной области; система управления базой данных (СУБД).

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника общепрофессиональных: ОПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме коллоквиум, устный опрос и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 8 зачетных единиц (288 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является теоретическое и практическое освоение методов и технологий формирования современных баз данных, являющихся основой любой информационной системы, создаваемой в любой сфере человеческой деятельности. Задачи дисциплины: Дать необходимые для информатика знания в области построения баз данных, как ядра любой прикладной информационной системы и сформировать умения и привить навыки, требуемые для формирования общекультурных и профессиональные компетенций, реализация которых приводит к созданию основных объектов профессиональной деятельности - баз данных.

Б1.О.04.05

Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория систем и системный анализ».

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой прикладной информатики и математических методов в управлении. Содержание дисциплины охватывает ключевые понятия, принципы, приемы, методы и модели системного анализа. Особое внимание в курсе уделяется специфике экономических систем, возможностям управления экономическими системами, методам экономического анализа и моделирования систем, проведения экспертных оценок.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-6. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетных единиц (144 академических часа).

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являются формирование у студентов системного мышления, теоретической и практической базы системного исследования при анализе проблем и принятии решений в области профессиональной деятельности. Преподавание дисциплины «Теория систем и системный анализ» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров.

Б1.О.04.06

Аннотация рабочей программы дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» (ВССТ) входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой прикладной информатики. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением основных принципов организации вычислительных систем и сетей, методов и технологий их использования; приобретением знаний и навыков решения прикладных задач, возникающих при разработке и использовании вычислительных сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных – ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы, тестирования, устного опроса и промежуточный контроль в форме экзамена.

Объем дисциплины 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» (ВССТ) являются рассмотрение вопросов организации и функционированию сетей и компьютерного оборудования (ЭВМ, операционных систем и т.п.), а также общих понятий о компьютерных сетях, их структуры, применяющихся технологий и протоколов передачи данных, основы функционирования компьютера и компьютерных программ. Рассматриваются способы эффективного применения современных технических средств для решения экономических и информационных задач.

Б1.О.04.07

Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационная безопасность».

Дисциплина «Информационная безопасность» входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете ИиИТ кафедрой информатики и информационных технологий. Содержание дисциплины «Информационная безопасность» охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением студентов с основами информационной безопасности. Изучаются информационные угрозы, их нейтрализация, вопросы организации мер защиты информационных ресурсов, нормативные документы, регламентирующие информационную деятельность, криптография, другие вопросы, связанные с обеспечением безопасности компьютерных сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОКП-3, ОКП-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий в 4 семестре: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме модульных контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 43 зачетные единицы, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) Информационная безопасность являются - ознакомление студентов с основами информационной безопасности. Изучаются информационные угрозы, их нейтрализация, вопросы организации мер защиты информационных ресурсов, нормативные документы, регламентирующие информационную деятельность, другие вопросы, связанные с обеспечением безопасности компьютерных сетей. - ознакомление с организационными, техническими, алгоритмическими и другими методами и средствами защиты компьютерной информации, с законодательством и стандартами в этой области, с современными криптосистемами, изучение методов идентификации пользователей, борьбы с вирусами, изучение методов защиты информации.

Б1.О.04.08

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программная инженерия».

Дисциплина входит в модуль профильной направленности образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных изучением современных инженерных принципов (методов) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии. Задача изучения дисциплины состоит в том, чтобы обучающиеся овладели основами теоретических и практических знаний в области программной инженерии.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного опроса, и промежуточный контроль в форме контрольной работы. Объем дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Программная инженерия» является формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по вопросам методики, практики и стандартам программной инженерии – создания и развития сложных, многоверсионных, тиражируемых программных средств (ПС) и баз данных (БД) требуемого высокого качества. В ходе изучения дисциплины у студента должно формироваться представление о перспективных информационных технологиях создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных ИС. В ходе достижения цели решаются следующие задачи: - развитие логического и алгоритмического мышления; - изучение принципов работы программного обеспечения в информационных системах; - освоение работы с современными CASE средствами, предназначенными для проектирования ПО; - выработка умения самостоятельного решения задач по выбору метода проектирования ПО, методов тестирования и определения качественных характеристик ПО; - получение навыков в построении

моделей программных систем; в алгоритмизации задач, программировании и отладке программ, а также тестировании создаваемых программных модулей; - изучение перспектив развития технологий создания ИС; - изучение рынков программного обеспечения и информационных ресурсов, а также особенностей их использования.

Б1.О.04.09

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование информационных систем».

Дисциплина Проектирование информационных систем входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой Прикладной информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных компетенции ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – контрольная работа, тестирование, устного опроса, коллоквиума и пр. Промежуточный контроль в форме - экзамена. Объем дисциплины 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

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

Б1.О.04.10

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектный практикум».

Дисциплина Проектный входит в базовый модуль направления обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой Прикладной информатики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-3, УК-4; общепрофессиональных - ОПК-8, ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контроля текущей успеваемости – контрольная работа, тестирование, устного опроса, коллоквиума и пр. Промежуточный контроль в форме - экзамена. Объем дисциплины 5 зачетных единиц, 180 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются: владение умениями и навыками проведения обследования прикладной области в соответствии с проектным заданием, формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, технико-экономическое обоснование проектных решений, решение прикладных задач, технического и рабочего проектирования ИС.

Б1.О.04.11

Аннотация рабочей программы дисциплины «Исследование операций и математическое моделирование».

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» входит в базовый модуль образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с постановкой и решением экономико-управленческих задач для народного хозяйства, его звеньев и элементов на основе методов математического моделирования с использованием математических методов и вычислительной техники, анализом результатов решения задач и принятием на их основе управленческих решений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-2; общепрофессиональных ОПК -1, ОПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Исследование операций и методы оптимизации» является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков постановки и решения оптимизацион-

ных экономических задач методами исследования операций.

Преподавание дисциплины «Исследование операций в экономике» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров. Конечные цели преподавания дисциплины: овладение методологией математического моделирования, построения и применения математических моделей в задачах исследования операций; освоение математических методов получения оптимальных решений; углубление теоретических знаний о проблемах разработки и выбора решений по организации и управлению целенаправленными процессами (операциями).

Б1.О.04.12

Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированное программирование».

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» входит в базовый модуль образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общими принципами построения и использования языков программирования; средствам описания данных; средствам описания действий; абстрактным типам данных. Задачи дисциплины - дать знания основ объектно-ориентированного программирования, алгоритмизации и средств описания данных, а также технологий программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных компетенции ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме устного опроса, и промежуточный контроль в форме контрольной работы. Объем дисциплины 4 зачетных единиц, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» являются: подготовка квалифицированных специалистов, владеющих основами объектно-ориентированного программирования на языках высокого уровня с использованием современных сред разработки программ.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Введение в прикладную информатику».

Дисциплина «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных - УК-2; УК -6; общепрофессиональных ОПК-3; профессиональных ПК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» является формирование первоначальных знаний о сферах, объектах и особенностях профессиональной деятельности, организации процесса подготовки специалиста в области прикладной информатики.

Преподавание дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» ведется исходя из требуемого уровня подготовки по программе обучения бакалавров. Конечные цели преподавания дисциплины: ознакомить студента с объектами и особенностями профессиональной деятельности; ознакомить с организацией процесса подготовки специалиста в области прикладной информатики.

Б1.В.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Архитектура предприятий».

Дисциплина «Архитектура предприятий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой ин-

формационных систем и технологий программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью преподавания дисциплины «Архитектура предприятий» является получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами.

Задачи изучения дисциплины заключаются в следующем: обеспечить целостный, процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений, направленных на повышение эффективности управления организацией; сформировать представление о развитии архитектуры предприятия, об основных подходах к описанию, совершенствованию и управлению бизнес процессами.

Б1.В.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Имитационное моделирование».

Дисциплина «Имитационное моделирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением экономических объектов и процессов с применением современных информационных технологий, а также методов математического и компьютерного моделирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных ОПК-2; профессиональных ПК-5, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» являются формирование комплекса теоретических и методологических знаний в области современных подходов к математическому и имитационному моделированию экономических систем, а также навыков, необходимых для практического использования программных средств моделирования.

Задачи дисциплины: сформировать теоретические знания в области современных подходов к математическому и имитационному моделированию; дать представление студентам о прикладных аспектах применения компьютерных технологий для математического и имитационного моделирования производственных и экономических процессов; сформировать навыки использования методов математического моделирования при решении конкретных экономических задач и в экономических исследованиях.

Б1.В.04

Аннотация рабочей программы дисциплины «Реинжиниринг и управление информационными процессами».

Дисциплина «Реинжиниринг и управление информационными процессами» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с общей характеристикой реинжиниринга бизнес-процессов, технологиями развития компании и объектно-ориентированным моделированием бизнес-процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины является изучение студентами проблематики использования

технологии бизнес-реинжиниринга в реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий, теоретических основ моделирования вопросов проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов. Задачами курса являются: – дать базовую информацию в виде теории; – получить знания и навыки о принципах внедрения инновационных технологий на предприятиях в различных отраслях промышленности; – дать необходимый инструментарий для проведения деловых игр, выполнения лабораторных работ и решения задач; – ознакомление студента с различными видами пакетов прикладных программ по моделированию бизнес-процессов.

Б1.В.05

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка мобильных приложений».

Дисциплина «Разработка мобильных приложений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с жизненным циклом разработки мобильных приложений, методами разработки с использованием современных языков программирования для различных операционных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -6, ПК-8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является получение углубленных знаний в области разработки мобильных приложений для различных операционных систем. Задачи, которые необходимо решить для достижения цели: 1) Практическое применение основных инструментов разработки мобильных приложений; 2) Знакомство с продвинутыми инструментами разработки.

Б1.В.06

Аннотация рабочей программы дисциплины «Нейронные сети и машинное обучение».

Дисциплина «Нейронные сети и машинное обучение» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с развитием у обучающихся практического опыта моделирования нейронных сетей и владения программными средствами для обучения и использования нейронных сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-5, ПК -6, ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Цель изучения дисциплины: Является изучение основных нейросетевых методов машинного обучения, овладение навыками практического решения задач при помощи глубоких нейронных сетей, приобретение навыков самостоятельной исследовательской работы.

Задачи изучения дисциплины: • формирование знаний об архитектуре классических нейросетевых моделей, алгоритмы обучения нейронных сетей, классификации нейронных сетей, способы применения нейронных сетей для решения различных прикладных задач. • формирование умений конструирования, обучения и применения нейронных сетей. • развитие навыков моделирования нейронных сетей, навыков владения программными средствами для обучения и использования нейронных сетей, навыков работы с нейронными сетями для решения поставленных задач.

Б1.В.07

Аннотация рабочей программы дисциплины «Перспективные вычислительные технологии».

Дисциплина «Перспективные вычислительные технологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой ин-

формационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением перспективных вычислительных технологий - алгоритмов теории графов и нечетких множеств, эволюционных и генетических алгоритмов для решения профессиональных задач различных предприятий и организаций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-3, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является получение обучающимися теоретических представлений о перспективных вычислительных технологиях и методах, способах проектирования алгоритмов и программных систем на основе перспективных вычислительных методов, выработка практических навыков применения перспективных вычислительных технологий в современной экономике. Изучить методы использования указанных технологий при решении различных экономических задач.

Задачами курса являются: научить обучающихся разрабатывать и использовать программное обеспечение, включающее в алгоритмы своей работы перспективные вычислительные технологии и использование этого программного обеспечения для решения задач различных экономических субъектов. Использовать подобные подходы для решения профессиональных задач.

Б1.В.08

Аннотация рабочей программы дисциплины «Web-программирование и разработка приложений».

Дисциплина «Web-программирование и разработка приложений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и принципами Web-программирования, применение к решению прикладных задач различных алгоритмов обработки информации, программирование и тестирование программ; применение методов разработки приложений для сетей Интернет.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам работы современных Web -технологий, способам и средствам создания Web- приложений.

Задачами курса являются: познакомить с базовыми концепциями и приемами web-программирования; расширить представление о современных web-технологиях; приобрести навыки в использовании современных языков программирования для создания web-приложений; развитие самостоятельности при создании web-сервисов, сайтов, порталов с использованием изученных технологий.

Б1.В.09

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инженерия знаний».

Дисциплина «Инженерия знаний» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и внедрением современных интеллектуальных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-2, ПК -3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины «Инженерия знаний» является проектирование и внедрение компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия, обеспечивающие достижение стратегических целей и под-

держку бизнес-процессов, планирование и организация проектной деятельности на основе стандартов управления проектами, развитие знаний и навыков в области современных интеллектуальных системам.

Основной задачей изучения дисциплины является овладение навыками: • владение инструментарием для проектирования и управления проектом; • находить современные методы проектирования для достижения стратегических целей предприятия; • работать с компьютером как средством управления информацией • планировать и организовывать проект; • применять стандарты; • использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; • построения экспертных систем.

Б1.В.10

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка интеллектуальных ИС».

Дисциплина «Разработка интеллектуальных ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных изучением современных моделей представления знаний, направлений развития систем искусственного интеллекта и принятия решений, разработкой интеллектуальных автоматизированных информационных систем, ознакомлением студентов с теоретическими основами систем искусственного интеллекта (ИИ) и технологией программирования для ИИ.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является развитие профессиональных компетентностей приобретения практических навыков проектирования и разработки интеллектуальных информационных систем в экономике.

Задачами курса являются: актуализация и развитие знаний в области интеллектуальных информационных систем; формирование знаний о навыках разработки и использования интеллектуальных информационных систем в различных прикладных областях

Б1.В.11

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка территориально- распределенных ИС».

Дисциплина «Разработка территориально- распределенных ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением и принципом функционирования распределенных приложений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК -8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний в области разработки распределенных информационных систем, архитектур и методов организации функционирования этих систем для задач распределенного хранения, доступа и автоматизированной обработки информации, а также овладение практическими навыками проектирования распределенных систем и программной реализации базовых функциональных компонентов на основе применения различных инструментальных средств.

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

Б1.В.12

Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы VBA в MS Excel».

Дисциплина «Основы VBA в MS Excel» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с описанием основных конструкций языка программирования VBA MS Excel.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является ознакомление и освоение технологии программирования и автоматизации приложений MS Office (VBA). В курсе рассматриваются модели обработки документов, методы и средства решения функциональных задач по организации обработки данных.

Задачами курса являются: познакомить с принципами проектирования и создания компьютерных программ в среде разработки VBA; расширить представление о возможности объектно-ориентированного языка Visual Basic для приложений.

Б1.В.13

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии анализа и обработки данных».

Дисциплина «Технологии анализа и обработки данных» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03. Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой «Информационных технологий и моделирования экономических процессов». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о содержании, этапах и методах анализа и обработки данных, на основе использования современных инструментальных средств, приобретением навыков аналитической работы.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-6; ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Технологии анализа и обработки данных» являются: - изучение студентами проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных информационных технологий на основе применения инструментальных средств широкого назначения и специализированных пакетов прикладных программ; - освоение основ участия в разработке и сопровождении информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность предприятий в различных предметных областях.

Б1.В.14

Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерный практикум».

Дисциплина «Компьютерный практикум» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений; образовательной программы бакалавриата, по направлению 09.03.03. Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой «Информационных технологий и моделирования экономических процессов». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с хранением и обработкой информации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-2. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа и др. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме – контрольная работа, устный опрос и пр. и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Компьютерный практикум» является получение базовой подготовки в области информатики и информационных технологий, навыков по применению ЭВМ в программировании для решения прикладных задач, достаточных для последующей самостоятельной работы со специальной литературой и изучения специальных дисциплин

Б1.В.15

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке Python».

Дисциплина «Программирование на языке Python» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями программирования на языке Python, в том числе классами, объектами, наследованием, инкапсуляцией данных и полиморфизм.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 7 зачетных единицы, 252 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является овладение современными понятиями и способами написания программ, необходимыми в профессиональной практической деятельности.

Задачами курса являются: развитие навыков программирования на языке Python; - формирование у обучаемых практических знаний для самостоятельного создания и использования сложных структур, данных; - разработка архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; развитие и использование математических и информационных инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности.

Б1.В.16

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на языке C#».

Дисциплина «Программирование на языке C#» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами программирования на языке C#, формированием навыков применения базовых алгоритмов для решения практико-ориентированных задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК -6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена и зачета. Объем дисциплины 8 зачетные единицы, 288 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся навыков программирования на языке C#, получение теоретических знаний в области законов эволюции процессов создания программ, включая постановку задачи, выбор метода решения задачи, разработку или выбор алгоритма, реализацию алгоритма на современном языке программирования C#, отладку и тестирование программ.

Задачами курса являются: изучение синтаксиса и семантики языка программирования C#, получение опыта составления, отладки, тестирования и документирования программ на языке C#, работы в интегрированной среде программирования MS Visual Studio с использованием библиотек классов платформы .Net

Б1.В.17

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем».

Дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с важнейшими аспектами разработки прикладных программных систем для корпораций, архитектурных уровней, необходимых для построения таких систем, моделей жизненного цикла и методологий их реализации, технологических платформ и инструментальных средств.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных

ПК -2, ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам в области разработки корпоративных информационных систем.

Задачами курса являются: формирование теоретических знаний по вопросам методологии разработки КИС; формирования навыков выбора наиболее подходящих технологий для разработки различных модулей КИС; формировании навыков формализации предметной области для реализации соответствующих процессов в КИС.

Б1.В.18

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами».

Дисциплина «Разработка систем управления взаимоотношениями с клиентами» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с различными аспектами систем управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-систем) и автоматизации их бизнес-процессов.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -2, ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является развитие знаний и навыков, необходимых для разработки эффективных программ CRM –Управления отношениями с клиентами.

Задачами курса являются: формирование у обучающихся понятий об организационно-функциональной структуре CRM- систем, целях и задачах автоматизации управления взаимоотношениями с клиентами различных предприятий и организаций; формирование практических навыков оптимального подбора CRM- систем с настройкой на особенности конкретного предприятия, разработки или доработки программных приложений для получения максимально эффективного управления взаимоотношениями с клиентами

Б1.В.19

Аннотация рабочей программы дисциплины «Объектно-ориентированный анализ и проектирование».

Дисциплина «Объектно-ориентированный анализ и проектирование» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием теоретических знаний в области объектного подхода к проектированию программных систем, и практических навыков в области объектно-ориентированного программирования, позволяющих творчески применять их для решения задач разработки программного обеспечения и обработки информации как в своей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3, ПК-4, ПК-5. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования.

Задачами курса являются: получить базовые знания принципов организации и функционирования инструментальных средств проектирования программного обеспечения; изучить объектно-ориентированный подход к программированию и связанные с ним модели жизненного цикла программных продуктов; освоить методы и средства проектирования и разработки программ для решения прикладных и системных задач; приобрести практические навыки самостоятельного объектно-ориентированного эскизного и рабочего проектирования, модульной разработки, интеграции и тестирования и документирования программ с применением современных инструментальных средств и интегрированных сред.

Б1.В.20

Аннотация рабочей программы дисциплины «Макроэкономика».

Дисциплина «Макроэкономика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими и прикладными основами функционирования экономических субъектов на уровне национальной экономики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-9 и профессиональных ПК -1, ПК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов умения анализировать и прогнозировать результаты совместной деятельности экономических субъектов на агрегированных рынках. Кроме того, данная дисциплина формирует представление о наиболее актуальных проблемах современной экономики, о закономерностях экономических явлений процессов, происходящих в рыночной экономике.

Задачами курса являются: дать углубленное представление о принципах и законах функционирования рыночной экономики на макроуровне; сформировать навыки использования теоретических моделей для анализа экономической ситуации, прогнозирования и предвидения последствий государственной экономической политики на макроуровне; научить рассчитывать базовые макроэкономические показатели.

Б1.В.21

Аннотация рабочей программы дисциплины «Менеджмент».

Дисциплина «Менеджмент» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ управления и общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; овладением умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучением мирового опыта менеджмента, а также особенностей российского менеджмента; использование современных информационных технологий для управления предприятием.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-3, УК-6 и общепрофессиональных ОПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Цели освоения дисциплины «Менеджмент» является более глубокое освоение студентами законов возникновения развития организаций, изучение концептуальных основ теории управления, освоение основных понятий и категорий теории управления, освоение принципов, методов и современных технологий эффективного управления.»

Задачами курса являются: заложить основы профессионального сознания, представления об областях применения менеджмента, использование полученных знаний в управлении человеком и организацией, обеспечить эффективность изучения всех последующих специальных дисциплин, показать необходимость изучения и освоения мирового опыта менеджмента, особенности российского менеджмента, а так же приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области менеджмента, которые позволят им принимать эффективные управленческие решения в их профессиональной деятельности, а также заложить потенциал интеграции всех знаний, определяющих профессионализм деятельности современного менеджера

Б1.В.22

Аннотация рабочей программы дисциплины «Междисциплинарный курсовой проект «Разработка ИС».

Дисциплина «Междисциплинарный курсовой проект «Разработка ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с использованием методов междисциплинарного исследования для решения научных и практических задач разработки ИС.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является способствовать проявлению у студентов самостоятельности, творческих способностей, инициативы и приобретение навыков и умений в использовании методов междисциплинарного исследования для решения научных и практических задач разработки ИС.

Задачами курса являются: овладения комплексным междисциплинарным подходом в исследовании прикладных информационных процессов; находить способы решения выявленных проблем и оценивать результаты принятых решений; использовать методы междисциплинарного подхода в решении прикладных задач разработки ИС.

Б1.В.23

Аннотация рабочей программы дисциплины «Междисциплинарный курсовой проект «Предметно-ориентированные ИС».

Дисциплина Междисциплинарный курсовой проект «Предметно-ориентированные ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладения комплексным междисциплинарным подходом в исследовании предметно-ориентированных ИС.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является способствовать проявлению у студентов самостоятельности, творческих способностей, инициативы и приобретение навыков и умений в использовании методов междисциплинарного исследования для решения научных и практических задач в области предметно-ориентированных ИС.

Задачами курса являются: овладения комплексным междисциплинарным подходом в исследовании предметно-ориентированных ИС; находить способы решения выявленных проблем и оценивать результаты принятых решений; использовать методы междисциплинарного подхода в решении прикладных задач в области разработки и внедрения предметно-ориентированных ИС

Б1.В.ДВ.01

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

Б1.В.ДВ.01.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление проектами информационных систем».

Дисциплина «Управление проектами информационных систем» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопро-

сов, связанных с современными методами и средствами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков для решения задач в предметной области управления проектами, развитие элементарных практических навыков применения организационного инструментария управления проектом.

Задачами курса являются: ознакомить студентов с современной методологией и технологией управления проектами информационных систем и осознавать место и роль управления проектом в общей системе организационно-экономических знаний; дать представление о теории организации управления проектами информационных систем; сформировать устойчивые навыки решения задач управления проектами информационных систем на всех стадиях развития его жизненного цикла и использования современные информационные технологии; научить применять организационный инструментарий управления проектами информационных систем и приобретенные профессиональные знания и навыки на практике.

Б1.В.ДВ.01.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектный менеджмент».

Дисциплина «Проектный менеджмент» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием системы знаний о способах и приемах эффективного управления проектами, развитием базовых управленческих навыков, формированию знаний и навыков продвижения ИТ-проектов на рынок.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является сформировать у бакалавров систему знаний в области управления проектами и современное управленческое мышление, способствующее управлению проектом на всех стадиях его жизненного цикла.

Задачами курса являются: познакомить бакалавров с предпосылками становления проектного менеджмента как отдельной дисциплины управленческой науки, показать различия между функциональным и проектным управлением; сформировать у бакалавров представление о методологии управления проектами и системное представление о проектном менеджменте; выделить функциональные области управления проектами, выработать у бакалавров навыки применения методов управления проектами и обозначить ключевые точки приложения управленческого воздействия на различных стадиях проекта.

Б1.В.ДВ.01.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая экономика».

Дисциплина «Цифровая экономика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими, технологическими и организационными основами возникновения и развития цифровой экономики; различными прикладными проявлениями на всех уровнях экономики; региональными особенностями развития цифровой экономики.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме

опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование знаний, позволяющих создать целостное представление о структуре и механизме функционирования экономической системы в условиях цифровой трансформации, особенностей взаимодействия основных экономических агентов в цифровой экономике и современных подходах к организации их деятельности с использованием ИТ-инструментов.

Задачами курса являются: изучение основных теоретических подходов к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и формирование умения правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики; получение знаний и навыков по организации инфраструктуры цифровой экономики и цифровой трансформации коммерческого предприятия, выстраивания его связей в рамках цепочек добавленной стоимости и глобальных сетей.

Б1.В.ДВ.02

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка систем электронных коммуникаций».

Дисциплина «Разработка систем электронных коммуникаций» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата 09.03.03. Прикладная информатика.

Дисциплина реализуется на факультете Информатики и информационных технологий кафедрой «Информационных технологий и моделирования экономических процессов». Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами систем электронных коммуникаций (СЭК), технологиями их проектирования и разработки с использованием современных языков программирования.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных – ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости в форме контрольной работы и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетных единиц, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Цель освоения учебной дисциплины является обучение бакалавров основам проектирования и разработки систем электронных коммуникаций. Задачами курса являются: - изучение современных технологий организации взаимодействия информационных систем; - развитие навыков разработки систем электронной коммуникации

Б1.В.ДВ.02.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «ИС электронного документооборота «1С:Документооборот».

Дисциплина «ИС электронного документооборота «1С:Документооборот» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями проектирования и разработки ИС электронного документооборота с использованием системы электронного документооборота «1С:Документооборот».

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся теоретического фундамента и системы практических навыков для организации работы по управлению документами и другим корпоративным контентом при поддержке современных информационных технологий, системы «1С:Документооборот».

Задачами курса являются: оценка роли информационных технологий в управлении контентом в практике современной организации; получение практических навыков работы с системой электронного документооборота «1С:Документооборот».

Б1.В.ДВ.03

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03

Б1.В.ДВ.03.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии Big Data».

Дисциплина «Технологии Big Data» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с приобретением студентами базовых знаний о данных, а также применением алгоритмов их обработки и извлечения знаний.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является освоить принципы, методы, технологии и инструменты использования больших данных в информационных системах в экономике.

Задачами курса являются: познакомить с основными понятиями и областью использования Big Data; проблемами обработки структурированной, слабоструктурированной и неструктурированной информации; инфраструктурой для Big Data, с их современным состоянием, практикой и перспективами.

Б1.В.ДВ.03.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математические и статистические методы анализа экономики».

Дисциплина «Математические и статистические методы анализа экономики» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с овладением знаниями о методах математического и статистического анализа данных и их правильному применению, для решения профессиональных задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение знаний, умений и навыков по математическим и статистическим методам анализа для их применения при решении реальных задач в будущей профессиональной деятельности.

Задачами курса являются: приобрести теоретические знания в области математических и статистических методов анализа экономики; приобрести умения и навыки применения методов прикладного статистического анализа и моделирования для задач исследования реальных экономических систем и объектов.

Б1.В.ДВ.04"

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04

Б1.В.ДВ.04.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление внедрением прикладных ИС».

Дисциплина «Управление внедрением прикладных ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с принятием управленческих решений, основанных на обработке и анализе больших объемов информации и координации деятельности участников проекта, который может быть распределен в пространстве организации.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных

ПК -2, ПК -7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является заложить методологические основы процессов управления внедрением информационных систем, освоить основные принципы процессов управления, умение применять их для внедрения информационных систем в соответствии со стандартами жизненного цикла информационных систем.

Задачами курса являются: формирование знаний в области управления проектной деятельностью и особенностями по управлению внедрением проектов информационных систем, развить умения обосновывать выбор эффективных решений по управлению внедрением ИС, привить навыки использования систем управления проектами для автоматизации проектной деятельности.

Б1.В.ДВ.04.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка сайта в среде 1С Битрикс».

Дисциплина «Разработка сайта в среде 1С Битрикс» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и принципами разработки сайтов, применением методов разработки приложений для сетей Интернет в среде 1С Битрикс.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-3, ПК -4. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является обучение теоретическим и практическим основам работы, способам и средствам создания Web-приложений 1С Битрикс.

Задачами курса являются: познакомить с базовыми концепциями и приемами разработки сайта в среде 1С Битрикс; научить студентов практическим навыкам разработки алгоритмов и реализации программ по ним для решения задач, возникающих при создании интернет приложений.

Б1.В.ДВ.04.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование и разработка веб-приложений. (онлайн курс Университет ИТМО)».

<https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/PWADEV/>

Б1.В.ДВ.05

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05

Б1.В.ДВ.05.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инструментальные средства ИС».

Дисциплина «Инструментальные средства ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ создания имитационных моделей сложных систем, проведения экспериментов на моделях и анализа результатов в решении задач анализа и оптимизации аппаратно-программных вычислительных и информационных систем и сетей.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -7, ПК -8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является овладение основами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем.

Задачами курса являются: ознакомить студентов с методологиями, методами и технологиями, лежащими в основе инструментальных средств, применяемых на разных этапах жизненного цикла информационных систем; сформировать у студентов навыки практического применения ряда перспективных инструментальных средств.

Б1.В.ДВ.05.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Облачные и мобильные технологии».

Дисциплина «Облачные и мобильные технологии» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных методиками эффективного выбора проектных решений и способов реализации облачных программных систем.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК -8. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является получение обучающимися теоретических представлений об облачных технологиях, а также выработка практических навыков применения языков программирования для создания облачных программных приложений.

Задачами курса являются: научить обучающихся использовать методы и инструментарий разработки облачных программных приложений для решения профессиональных задач.

Б1.В.ДВ.05.03

Аннотация рабочей программы дисциплины «Программирование на С# (онлайн курс УрФУ)».

<https://openedu.ru/course/urfu/CSHARP/>

Б1.В.ДВ.06

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06

Б1.В.ДВ.06.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Разработка систем поддержки принятия решений».

Дисциплина «Разработка систем поддержки принятия решений» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с построением эффективных технологий поддержки принятия решений.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-2, ПК -3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и методологических основ в области систем поддержки принятия решений (СППР), а также практических навыков, необходимых для практического использования таких систем.

Задачами курса являются: познакомиться с методами проектирования программных приложений; овладеть навыками внедрения компьютерных программных приложений в практику предприятия, навыками программирования, внедрения приложения в деятельность предприятия.

Б1.В.ДВ.06.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование аналитических ИС».

Дисциплина «Проектирование аналитических ИС» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о содержании аналитической работы, проектировании и сопровождении АИС на основе использования современных инструментальных средств.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК -1, ПК-2, ПК -3. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме экзамена. Объем дисциплины 4 зачетные единицы, 144 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является изучение обучающимися проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных инструментальных средств широкого применения и специализированных пакетов прикладных программ; освоение основ разработки и сопровождения систем загрузки данных, информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность в различных предметных областях.

Задачами курса: формирование представления о содержании аналитической работы, связанной с принятием управленческих решений, средствах и информационных технологиях, повышающих их эффективность анализа; приобретение обучающимися прочных знаний технологии проектирования и администрирования ИАС на основе использования современных инструментальных средств; привитие навыков разработки архитектуры информационно-аналитических систем, разработки и применения соответствующих инструментальных средств.

Б1.В.ДВ.07

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07

Б1.В.ДВ.07.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Эконометрика».

Дисциплина «Эконометрика» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выявлением закономерностей функционирования экономических систем разного уровня; изучением методов оценки и прогнозирования экономических показателей, характеризующих состояние и развитие анализируемых экономических систем, освоением современных компьютерных технологий эконометрического анализа и возможностей их применения для решения прикладных экономических задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных - ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Эконометрика» являются формирование у будущих специалистов глубоких теоретических знаний методологии эконометрического моделирования и прогнозирования, и практических навыков основных методов эконометрики, необходимых для проверки предлагаемых и выявления новых эмпирических зависимостей, а так же дать представление о современной инструментальной эконометрического моделирования, познакомить их с практическим применением методов эконометрики при проведении научных и прикладных экономических исследований, анализа данных, с использованием современных прикладных программ и компьютерных технологий.

Задачи курса: изучить принципы количественного анализа реальных экономических процессов и явлений во времени и в пространстве; получить знания по эмпирическому выводу экономических зависимостей, закономерностей и законов, действующих в настоящее время; научиться строить и использовать эконометрические модели, а также оценивать их параметры для объяснения поведения исследуемых экономических явлений; проверять выдвигаемые гипотезы о свойствах экономических показателей и формах их связи; научиться оценивать и использовать результаты экономического анализа для прогноза и принятия обоснованных экономических решений.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Технологии исследования экономических процессов».

Дисциплина «Технологии исследования экономических процессов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением методов анализа и обработки информации, методов моделирования, современного компьютерного инструментария и программных средств для решения содержательных экономических и управленческих задач.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общепрофессиональных - ОПК-1, ОПК-6; профессиональных - ПК-9. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков в области технологий исследования экономических процессов с использованием современных информационных технологий.

Задачами курса являются: ознакомление с методами системного и математического анализа социально-экономических процессов; компьютерными средствами реализации технологий исследования; возможностями программных средств моделирования; технологии и методики оценки и выбора вариантов архитектуры программного средства.

К.М.Комплексные модули

К.М.01

Физическая культура и спорт

К.М.01.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт».

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в базовую часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК - 7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) физической подготовки является развитие личности, воспитание сознательного и творческого отношения к физической культуре, как необходимой общеоздоровительной составляющей жизни.

Задачами курса являются: 1. понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; 2. знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; 3. формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; 4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; 5. приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; 6. создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последую-

щих жизненных и профессиональных достижений.

К.М.01.02

Аннотация рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

Дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК - 7. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 2 зачетные единицы, 72 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины (модуля) физической подготовки является развитие личности, воспитание сознательного и творческого отношения к физической культуре, как необходимой общеоздоровительной составляющей жизни.

Задачами курса являются: 1. понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности; 2. знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; 3. формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом; 4. овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте; 5. приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту; 6. создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Приложение 4. Рабочие программы практик.

Блок 2. Практика

Обязательная часть

Б2.О.01(У)

Аннотация программы «Учебной практики (ознакомительной)».

«Учебная практика (ознакомительная)» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Учебная практика (ознакомительная) реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание учебной практика (ознакомительной) охватывает круг вопросов, связанных с закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной работы в сфере профессиональной деятельности; развитие компетенций, сформированных при изучении учебных курсов базовой и вариативной части учебного плана, а также дисциплин по выбору; развитие и накопление практических умений и навыков по использованию пакетов прикладных программ; формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Учебная практика (ознакомительная) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, профессиональных ПК-1, ПК-7. Учебная практика (ознакомительная) предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа.

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского

состава кафедры.

Рабочая программа учебной практики (ознакомительная) предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль выполнения программы практики и промежуточный контроль в форме зачет с оценкой. Объем дисциплины 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями учебной практики (ознакомительной) являются: ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях вуза.

Задачами учебной практики (ознакомительной) являются: изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в структурных подразделениях вуза, изучение обучающимися опыта применения технологий разработки программного обеспечения в структурных подразделениях вуза, приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров, сбор обучающимися материала для выполнения курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

Б2.О.02(П)

Аннотация программы «Производственной практики, технологической (проектно-технологической)».

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание производственной практики, технологической (проектно-технологической) охватывает круг вопросов, связанных с профессионально-практической подготовкой обучающихся, приобретением практических навыков: использования технических и программных комплексов подразделения; выполнения основных функций в соответствии с выполняемой работой; а также выполнение индивидуального задания для более глубокого изучения какого-либо вопроса профессиональной деятельности.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10; общепрофессиональных ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; профессиональных ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6. Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа.

Общее руководство практикой осуществляет заведующий кафедрой от кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Рабочая программа производственной практики, технологической (проектно-технологической) предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль выполнения программы практики и промежуточный контроль в форме зачет с оценкой. Объем дисциплины 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями производственной практики, технологической (проектно-технологической) являются: закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении профильных дисциплин; исследование опыта создания и применения информационных технологий и систем для решения практических задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике; приобщение студента к социальной среде организации для приобретения

Задачами производственной практики, технологической (проектно-технологической) являются: изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях, изучение обучающимися опыта применения технологий разработки программного обеспечения на конкретных предприятиях, разработка обучающимися программ и информационного обеспечения в условиях конкретных производств, приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б2.В.01(П)

Аннотация программы «Производственной практики, научно-исследовательской»

Производственная практика, научно-исследовательская входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Приклад-

ная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Производственная практика, научно-исследовательская реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием у студентов навыков планирования и выполнения научно-исследовательских работ.

Производственная практика, научно-исследовательская нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: профессиональных ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10. Производственная практика, научно-исследовательская предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: самостоятельная работа.

Общее руководство производственной практикой, научно-исследовательской осуществляет заведующий кафедрой от кафедры, отвечающий за общую подготовку и организацию научно-исследовательской работы. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана научно-исследовательской работы осуществляет руководитель из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Рабочая программа производственной практики, научно-исследовательской предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль выполнения программы практики и промежуточный контроль в форме зачет с оценкой. Объем дисциплины 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целями производственной практики, научно-исследовательской являются: подготовка студента к самостоятельной научно-исследовательской работе; формирование у студентов навыков планирования и выполнения научно-исследовательских работ с точки зрения системного подхода и с применением современных информационных технологий и систем.

Задачами производственной практики, научно-исследовательской являются: формирование навыков самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ; обосновать актуальность выбранной темы; проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; вести поиск источников литературы с привлечением электронных информационно-образовательных ресурсов; навыков применения системного подхода и математических методов в формализации решения прикладных задач

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

Б3.01(Д)

Аннотация программы ГИА «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы».

1. Цели государственной итоговой аттестации Государственная итоговая аттестация (ГИА) осуществляется с целью установления уровня подготовленности выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО и основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования.

2. Задачи государственной итоговой аттестации

К задачам государственной итоговой аттестации относится оценка способности и умения выпускников: – самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки; – профессионально излагать специальную информацию; – научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

3. Форма проведения государственной итоговой аттестации Государственная итоговая аттестация в структуре образовательной программы относится к Блоку 3 и ее объем составляет 9 зачетных единиц, из них: выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 9 з.е.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) демонстрирует уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы: выпускная квалификационная работа (проект) бакалавра.

4. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы: универсальные УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10; общепрофессиональные ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9; профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6 ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по программе бакалавриата и видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата.

ФТД. Факультативы

ФТД.01

Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс».

Дисциплина «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс» входит в часть,

формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с практическим освоением основных навыков руководства предприятием и анализа факторов, влияющих на финансово-управленческую деятельность предприятия полученными в результате изучения базового набора дисциплин экономического и управленческого профиля.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; профессиональных ПК-1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лабораторные занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 1 зачетная единица, 36 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является развитие в интерактивной форме навыков управления фирмой и получение знаний в области финансово-хозяйственной деятельности предприятия на основе компьютерной деловой игры.

Задачами курса являются: формирование практических навыков использования информационных технологий и компьютерного моделирования в профессиональной деятельности специалиста; углубление теоретических знаний в области финансово-хозяйственной деятельности предприятий: бухгалтерский учет, финансовая, управленческая и налоговая отчетность, отчетность по МСФО, финансовый менеджмент (анализ финансовых показателей, операционный анализ, анализ капитала, инвестиционный анализ).

ФТД.02

Аннотация рабочей программы дисциплины Информационный консалтинг.

Дисциплина «Информационный консалтинг» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Информационные системы и программирование»

Дисциплина реализуется на факультете информатики и информационных технологий кафедрой информационных систем и технологий программирования. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением технологий, позволяющим проводить эффективный ИТ-консалтинг.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных УК-1; профессиональных ПК -1. Преподавание дисциплины предусматривает проведение следующих видов учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение следующих видов контроля успеваемости: текущий контроль в форме опроса, тестов, контрольных работ и промежуточный контроль в форме зачета. Объем дисциплины 1 зачетная единица, 36 академических часов.

1. Цели освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является формирование комплекса компетенций, необходимых для решения профессиональных задач в сфере ИТ-консалтинга.

Задачами курса являются: формирование представления об институте консалтинга и базовых составляющих профессии консультанта; изучение содержания и особенностей деятельности в сфере ИТ-консалтинга; изучение содержания и особенностей этапов технологии процесса реализации проектов в сфере ИТ-консалтинга.