

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Философия»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Философия» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выработкой у студентов научно-обоснованного мировоззрения, обогащенного знанием общечеловеческого опыта, которое позволяет сформировать активную жизненную позицию и последовательно рассматривать конкретные вопросы профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические (36 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (15 часов для ОО, 84 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «История»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «История» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением исторических процессов и этапов развития российского общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия с элементами интерактивных методов, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические (36 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (24 часа для ОО, 84 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Иностранный язык»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина “Иностранный язык” относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, направленных на освоение языковых средств общения, формирование новой языковой системы коммуникации, становление основных черт вторичной языковой личности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (162 часа для ОО, 32 часа для ЗО), и самостоятельная работа студента (135 часов для ОО, 262 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 час для ОО, 41 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Экономика»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина "Экономика" относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с представлениями о законах (принципах) экономической деятельности и формах их проявления; понимание ситуаций на микроэкономическом уровне, особенно в рамках предприятия; понимание ситуаций на макроэкономическом уровне, обусловленных как структурными изменениями, так и циклическими колебаниями, динамикой уровня цен, занятости, а также связанными с государственным регулированием национальной экономики

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часа для ЗО), практические (36 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (15 часов для ОО, 84 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Социология»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Социология» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением социальной сферы общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Культурология»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Культурология» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением духовной сферы общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Политология»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Политология» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-6.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением политической сферы общества.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Психология»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Психология» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными проявлениями и функциями психики, историей развития психологии. Рассматриваются основные направления психологии, структура индивидуальности и личности. Изучаются психические процессы, свойства и состояния. Дисциплина знакомит студентов с такими понятиями, как «психика», «темперамент», «характер». Дается представление о сознании, эмоциях, общении.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.



**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине "Экономика промышленных предприятий"**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Экономика промышленных предприятий» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-3 и общепрофессиональной компетенции ОПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием совокупности теоретических знаний и практических навыков по экономическим основам функционирования организации (предприятия) в условиях рынка, ресурсам и показателям их использования, экономическим показателям деятельности предприятия, управления предприятием.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 6 часов для ЗО), практические (18 часов для ОО, 6 часов для ЗО), и самостоятельная работа студента (69 часов для ОО, 90 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО и 14 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Русский язык и культура речи»**  
направление 09.03.01. Информатика и вычислительная техника  
профиль Вычислительные машины, комплексы, системы и сети  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с получением навыков устной и письменной деловой коммуникации в соответствии с языковыми и этическими нормами; умением составлять тексты официально-делового стиля; приобретением навыков подготовки публичной речи, выступления перед аудиторией.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия с элементами интерактивных методов, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Правоведение»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовой сферы регулирования общественных отношений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Физическая культура и спорт»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методически правильным использованием методов физвоспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 54 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине "Информатика"**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина "Информатика" относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой "Информатика и системы управления".

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2, ОПК-5.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с: понятием и свойствами информации; техническими и программными средствами обработки, хранения и передачи информации; локальными и глобальными сетями ЭВМ; базами данных; основами защиты информации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (54 часа для ОО, 10 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (32 часа для ОО, 117 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 18 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами физиологии труда, защитой человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения, обеспечением комфортных условий для жизнедеятельности человека, чрезвычайными ситуациями и методами защиты в условиях их реализации, а также управлением безопасностью жизнедеятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов для ОО, 4 часов для ЗО), лабораторные работы (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО), самостоятельная работа студента (40 часов для ОО, 56 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часа для ОО, 12 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Высшая математика»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Высшая математика» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

Содержание дисциплины имеет целью обеспечить базовую подготовку в области математических наук:

- аналитическая геометрия и линейная алгебра;
- дифференциальное и интегральное исчисления;
- дифференциальные уравнения;
- численные методы;
- функции комплексного переменного;
- элементы функционального анализа;
- уравнения математической физики;
- вариационное исчисление и оптимальное управление;
- элементы дискретного анализа.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

- лекционные занятия в объеме 126 часов для ОО, 28 часов для ЗО;
- практические занятия в объеме 126 часов для ОО, 30 часов для ЗО;
- самостоятельная работа студента в объеме 147 часов для ОО, 440 часов для ЗО;
- контактная работа предусмотрена в объеме 267 часов для ОО, 73 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Физика»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Физика» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общетеоретические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением физических законов окружающего мира в их взаимосвязи; овладением фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач; формированием навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций при создании или использовании новой техники и новых технологий; освоением основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе и технике, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 18 часов для ЗО), практические (36 часа для ОО, 10 часов для ЗО), лабораторные (72 часа для ОО, 14 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (90 часов для ОО, 255 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 171 час для ОО, 51 час для ЗО.



**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Дискретная математика»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой общетеоретических дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием теоретических знаний о методах и инструментах дискретной математики и практических навыков решения задач с применением программных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (86 часов для ОО, 124 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Операционные системы»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Операционные системы» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с установкой, настройкой и администрированием операционных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные (72 часа для ОО, 16 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (13 часов для ОО, 142 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 113 часов для ОО, 29 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Методы оптимизации»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой общетеоретических дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием теоретических знаний методов оптимизации и практических навыков решения задач с применением программных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (54 часа для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (68 часов для ОО, 124 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 16 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Теория вероятностей, математическая статистика и**  
**случайные процессы»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой общетеоретических дисциплин.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием теоретических знаний Теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов и практических навыков решения задач с применением программных средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и лабораторные занятия, самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (68 часов для ОО, 120 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 20 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Экология»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Экология» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-9.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с закономерностями взаимодействия живых организмов и окружающей среды в природных экологических системах и биосфере в целом, а также рассматривает ряд проблем воздействия антропогенеза на компоненты окружающей среды.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), лабораторные работы (18 часов для ОО, 0 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (69 часов для ОО, 93 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 39 часов для ОО, 11 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Основы менеджмента»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Основы менеджмента» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеэкономические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-7 и общепрофессиональной компетенции ОПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными задачами и функциями менеджмента, эволюцией науки об управлении. Рассматриваются вопросы реализации функций планирования, контроля и мотивации. Изучаются процессы принятия управленческих решений, осуществления коммуникаций в организации, управления организационными изменениями. Дисциплина знакомит студентов с такими понятиями, как «организационная структура», «организационная культура», «внешняя и внутренняя среда организации». Дается представление о групповой динамике, стилях руководства.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Математическая логика и теория алгоритмов»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к базовой части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2.

Содержание дисциплины связано с формированием теоретических знаний о базовых методах и способах применения математической логики и практических навыков разработки алгоритмов и программ, необходимых для проектирования, разработки и программирования средств вычислительной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (54 часа для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (68 часов для ОО, 120 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 20 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «ЭВМ и периферийные устройства»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «ЭВМ и периферийные устройства» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-3, ОПК-4, и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией ЭВМ, систем и периферийных устройств, изучением принципов их построения, программирования и работы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для ОО, 16 часов для ЗО), лабораторные (90 часов для ОО, 16 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (152 часа для ОО, 305 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 154 часа для ОО, 42 часа для ЗО.



**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Сети ЭВМ и телекоммуникации»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Сети ЭВМ и телекоммуникации» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных проектированием и реализацией компьютерных сетей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа для ОО, 16 часов для ЗО), лабораторные (68 часов для ОО, 16 часов для ЗО) работы и самостоятельная работа студента (90 часов для ОО, 165 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 108 часов для ОО, 38 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Электротехника, электроника и схемотехника»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Электротехника, электроника и схемотехника» относится к вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с практическим использованием электрических и магнитных явлений, с выбором элементной базы для решения схемотехнических задач.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (54 часа для очного и 12 часов для заочного обучения), лабораторные (108 часов для очного и 12 часов для заочного обучения) занятия, самостоятельная работа студента (143 часа для очного и 309 часов для заочного обучения). Контактная работа предусмотрена в объеме 172 часа для очного и 34 часа для заочного обучения.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Инженерная графика»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Инженерная графика» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Общеинженерные дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами инженерной графики.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), практические занятия (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО) и самостоятельная работа студента (34 часов для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Компьютерная графика»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с созданием и редактированием компьютерной графики, изучением форматов статической и динамической графики, проектированием трехмерной графики и интерактивной анимации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (42 часа для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (48 часов для ОО, 124 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 60 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Системное программное обеспечение»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Системное программное обеспечение» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-1 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией системного программного обеспечения операционных систем и теоретических основ построения трансляторов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 10 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (66 часов для ОО, 176 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 78 часов для ОО, 31 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Базы данных»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Базы данных» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2 и ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и созданием баз данных, изучением принципов их разработки и функционирования в различных информационных системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, выполнение курсовой работы.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 16 часов для ЗО), лабораторные (72 часа для ОО, 24 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (101 час для ОО, 192 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме (115 часов для ОО 47 часов для ЗО).

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Защита информации»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Защита информации» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-5 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовых основ защиты информации и информационных процессов в компьютерных системах, приложений сетевой защиты, защиты систем, криптографии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные работы (28 часов для ОО, 12 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (26 часов для ОО, 115 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 46 часов для ОО, 20 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Программирование»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Программирование» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с алгоритмизацией, разработкой, отладкой и тестированием программ на языке высокого уровня.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 часов для ОО, 12 часов для ЗО), лабораторные (108 часов для ОО, 20 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (134 часа для ОО, 300 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 154 часов для ОО, 42 часа для ЗО.



**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Стандартизация»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Стандартизация» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с метрологическим обеспечением систем измерения, обработкой результатов измерений, поверке и калибровке средств измерений, а также круг вопросов в области стандартизации и сертификации.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Моделирование»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Моделирование» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления»

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными методами функционального, имитационного, математического и компьютерного моделирования объектов, производственных процессов и систем различного назначения с использованием современных пакетов автоматизированного проектирования, а также в подготовке будущего выпускника к выполнению профессиональных задач в этой области.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовое проектирование.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (54 часа для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (31 час для ОО, 154 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 77 часов для ОО, 17 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Основы параллельных вычислений»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Основы параллельных вычислений» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает следующие разделы: основы параллельных вычислений; параллельное программирование на основе MPI; методы параллельных вычислений.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО), практические (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 85 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объёме 57 часов для ОО, 19 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Теория автоматов»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Теория автоматов» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием представления о преобразователях дискретной информации (цифровых автоматах) и их свойствах, методах их задания, методах реализации цифровых автоматов, а также получении практических навыков работы с моделями конечных автоматов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО), лабораторные (54 часа для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (32 часа для ОО, 123 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 12 час для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Нечёткая логика»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Нечеткая логика» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает следующие разделы: нечеткие системы, нейронные сети.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (42 часа для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (84 часа для ОО, 124 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 60 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Объектно-ориентированное программирование»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением с существующими эвристическими методами, используемыми при объектно-ориентированном подходе к конструированию программ решающих реальные практические задачи, разработкой программных продуктов, имеющих интерактивный оконный интерфейс.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (ОО 36 часов, ЗО 4 часа), лабораторные (ОО 36 часов, ЗО 12 часов) занятия и (ОО 41 час, ЗО 115 часов) самостоятельной работы студента. Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 20 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Технологии программирования»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Технологии программирования» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями, применяемыми при разработке современных программных средств, с концепциями и методами современных технологий программирования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (ОО 18 часов, ЗО 4 часа), лабораторные (ОО 54 часа, ЗО 12 часов) занятия и (ОО 32 часа, ЗО 115 часов) самостоятельной работы студента. Контактная работа предусмотрена в объеме 76 часов для ОО, 20 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» относится к вариативной части блока Б1 подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Гуманитарные науки».

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОК-8.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методически правильным использованием методов физвоспитания и укрепления здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (328 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (0 часов для ОО, 308 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 328 часов для ОО, 16 часов для ЗО.



**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Введение в профессиональную деятельность»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ профессиональной подготовки в области информационных технологий; направлений и объектов профессиональной деятельности в области информационных технологий; информационных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены, практические занятия (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Современные проблемы информатики и вычислительной техники»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Современные проблемы информатики и вычислительной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением общих проблем информатики и вычислительной техники; информационных систем; компьютерных технологий в науке и жизни.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены, практические занятия (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО), и самостоятельная работа студента (34 часа для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 38 часов для ОО, 10 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Цифровая схемотехника»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Цифровая схемотехника» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов построения и работы цифровых электронных устройств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (50 часов для ОО, 119 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Эксплуатация автоматизированных систем обработки информации**  
**и управления»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Эксплуатация автоматизированных систем обработки информации и управления» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4 и профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом характеристик автоматизированных систем обработки информации с учетом технических (программно-аппаратных) и экономических аспектов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (50 час для ОО, 119 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Синтез микропрограммных автоматов»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Синтез микропрограммных автоматов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний о методах синтеза логических функциональных схем и навыков проектирования комбинационных схем специализированных процессоров, их узлов и устройств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 4 часа для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (16 часов для ОО, 58 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 56 часов для ОО, 10 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Основы теории управления»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Основы теории управления» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с математическими методами описания и исследования информационно-вычислительных систем управления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для очного и 4 часа для заочного обучения) и лабораторные (36 часов для очного и 4 часа для заочного обучения) занятия, самостоятельная работа студента (16 часов для очного и 58 часов для заочного обучения). Контактная работа предусмотрена в объеме 56 часов для очного и 10 часов для заочного обучения.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Системы искусственного интеллекта»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением и проектированием систем искусственного интеллекта.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные работы (54 часа для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (103 часа для ОО, 159 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 77 часов для ОО, 17 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Экспертные системы»  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)**

Дисциплина «Экспертные системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с особенностями построения и применения экспертных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные работы (54 часа для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (103 часа для ОО, 159 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 77 часов для ОО, 17 часов для ЗО.



**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Интерфейсы вычислительных систем»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Интерфейсы вычислительных систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с интерфейсами вычислительных систем, изучением методов проектирования интерфейсов ЭВМ, освоением принципов организации и функционирования программно-аппаратных интерфейсов в современных компьютерных системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (86 часов для ОО, 124 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Проектирование человеко-машинного интерфейса»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Проектирование человеко-машинного интерфейса» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением информационного взаимодействия человека и машины; графического пользовательского интерфейса; средств поддержки и реализации пользовательского интерфейса; речевых технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные работы (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (86 часов для ОО, 124 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 58 часов для ОО, 16 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Распределенные базы данных»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Распределенные базы данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и созданием баз данных, изучением принципов их разработки и функционирования в различных информационных системах.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (28 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (44 часа для ОО, 115 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме (46 часов для ОО 20 часов для ЗО).

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Распределенные системы»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Распределенные системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с базовыми технологиями проектирования распределенных систем и проектированием распределенных баз данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (28 часов для ОО, 12 часов для ЗО) занятия и самостоятельной работы студента (44 часа для ОО, 115 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 46 часов для ОО, 20 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Разработка интернет приложений»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Разработка интернет приложений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением архитектуры интернет приложений, изучением языка программирования С#, разработкой web-приложений на основе ASP.NET.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (42 часа для ОО, 16 часов для ЗО) занятия и (49 часов для ОО, 81 час для ЗО) самостоятельной работы студента. Контактная работа предусмотрена в объеме 59 часов для ОО, 23 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Web-программирование»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Web-программирование» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1 и общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением архитектуры интернет приложений, изучением языка программирования С#, разработкой web-приложений на основе ASP.NET.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (14 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (42 часа для ОО, 16 часов для ЗО) занятия и (49 часов для ОО, 81 час для ЗО) самостоятельной работы студента. Контактная работа предусмотрена в объеме 59 часов для ОО, 23 часа для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Микропроцессорные системы»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Микропроцессорные системы» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Электромеханика и промышленная автоматика».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей развития, классификацией, принципами действия и программированием микропроцессорных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа для ОО, 12 часов для ЗО), лабораторные (82 часа для ОО, 28 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (58 часов для ОО, 157 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 122 часов для ОО, 46 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Управление сложными системами»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Управление сложными системами» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением сетевых технологий в системах управления сложными системами, с математическим моделированием процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследования, с созданием современных программных и аппаратных средств систем управления.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, курсовая работа, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (34 часа для ОО, 12 часов для ЗО), лабораторные (82 часа для ОО, 28 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (58 час для ОО, 157 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объёме 122 часа для ОО, 46 часов для ЗО.



**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Проектирование вычислительных систем»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Проектирование вычислительных систем» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с системами обработки данных, вычислительных комплексов, вычислительных систем, основ теории вычислительных систем, проектированием и эксплуатацией вычислительных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные работы (40 часов для ОО, 16 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (8 часов для ОО, 109 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 64 часа для ОО, 26 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Проектирование автоматизированных систем обработки  
информации и управления»**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления» является дисциплиной по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с историей развития автоматизированных систем, компьютерными системами управления предприятием, моделированием и проектированием информационных систем, CASE-средствами, корпоративными информационными системами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО), лабораторные работы (40 часов для ОО, 16 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (8 часов для ОО, 109 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 64 часа для ОО, 26 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы  
по дисциплине «Конструирование и технология производства электронной  
вычислительной техники»**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Конструирование и технология производства электронной вычислительной техники» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных принципов конструирования и производства средств вычислительной техники.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (20 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные работы (40 часов для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (45 часов для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 63 часа для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Системы передачи данных»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Системы передачи данных» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-3 и профессиональных компетенций ПК-1, ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией систем передачи данных, изучением принципов их построения, администрирования и работы.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (20 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (40 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (45 часов для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 63 часа для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением принципов построения и организации высокопроизводительных вычислительных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Инжиниринг бизнес-процессов»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Инжиниринг бизнес-процессов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-2 и профессиональной ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методами анализа и синтеза бизнес-процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 4 часов для ЗО), лабораторные (36 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (51 час для ОО, 89 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 57 часов для ОО, 15 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Надежность систем»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Надежность систем» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением принципов функционирования аппаратно-программных комплексов, с точки зрения теории надежности; овладение количественными и качественными показателями надежности; знакомство с современными методами построения систем диагностирования; освоение методами расчета показателей надежности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (40 часов для ОО, 56 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов для ОО, 12 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Анализ информационных проектов»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Анализ информационных проектов» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и вычислительная техника».

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-3.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и реализацией компьютерных сетей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (10 часов для ОО, 4 часа для ЗО), лабораторные (20 часов для ОО, 6 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (40 час для ОО, 56 часов для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 32 часов для ОО, 12 часов для ЗО.



## Аннотация программы

### **Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Практика Б2.У.1 «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к вариативной части блока Б2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиля подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Практика реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Практика нацелена на формирование общепрофессиональной компетенций ОПК-3 и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с ознакомлением со структурой, техническим процессом и оборудованием предприятия (организации), знакомством с IT-технологиями, обеспечивающими технологический процесс предприятия (организации), изучением действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации аппаратных и программных средств, периферийного и сетевого оборудования; ознакомлением с методами анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств ВТ; освоением прикладных программных пакетов; изучение правил эксплуатации средств ВТ и оборудования; вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, рассмотрением общих методов проведения экспериментов и обработки их результатов, приобретением навыков поиска информации по определенной теме.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели).

## **Аннотация программы**

### **Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Практика Б2.П.1 «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» относится к вариативной части блока Б2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиля подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Практика реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Практика нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением структуры, технического процесса и оборудования предприятия (организации), изучением IT-технологий, обеспечивающих технологический процесс предприятия (организации), изучением действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации аппаратных и программных средств, периферийного и сетевого оборудования; ознакомлением с методами анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств ВТ; освоением прикладных программных пакетов; изучение правил эксплуатации средств ВТ и оборудования; вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, рассмотрением общих методов проведения экспериментов и обработки их результатов, приобретением навыков поиска информации по определенной теме.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели).

## **Аннотация программы**

### **Научно-исследовательская работа**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Практика Б2.П.2 «Научно-исследовательская работа» относится к вариативной части блока Б2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиля подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Практика реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Практика нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-3. Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с приобретением навыков поиска информации по теме исследования, получением умений и навыков научно-исследовательской деятельности с использованием информационных и коммуникационных технологий.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетных единицы, 108 часов (2 недели).

## **Аннотация программы**

### **Преддипломная практика**

направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Практика Б2.П.3 «Преддипломная» относится к вариативной части блока Б2 учебного плана направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиля подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Практика реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Практика нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание практики охватывает круг вопросов, связанных с изучением структуры, технического процесса и оборудования предприятия (организации), изучением ИТ-технологий, обеспечивающих технологический процесс предприятия (организации), изучением действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации аппаратных и программных средств, периферийного и сетевого оборудования; ознакомлением с методами анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения средств ВТ; освоением прикладных программных пакетов; изучение правил эксплуатации средств ВТ и оборудования; вопросами охраны труда и техники безопасности на производстве, рассмотрением общих методов проведения экспериментов и обработки их результатов, приобретением навыков поиска информации по определенной теме (теме выпускной квалификационной работы).

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов (2 недели).

**Аннотация программы**  
**Государственная итоговая аттестация**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Государственная итоговая аттестация относится к блоку Б3 учебного плана подготовки студентов по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника». Программа реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы – компетенции обучающихся: ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

Содержание программы охватывает круг вопросов, связанных с определением соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 – Информатика и вычислительная техника.

Общая трудоемкость выполнения программы составляет 9 зачетных единицы, 324 часа. Программой предусмотрена самостоятельная работа студента, включающая в себя: процедуру подготовки к сдаче и сдачу государственного экзамена в объеме 54 часа, а также процедуру выполнения, подготовки к защите и защиты выпускной квалификационной работы в объеме 270 часов.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Методология научных исследований»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Методология научных исследований» относится к блоку факультативы основной профессиональной образовательной программы подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Общэкономические дисциплины».

Дисциплина нацелена на формирование дополнительной профессиональной компетенции ДПК-10.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с методологическим обеспечением научных исследований: выбор научного метода исследования, выдвижение и обоснование состоятельности научной гипотезы, использование законов и правил логики в научных исследованиях, моделирование, экспериментальные исследования.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО) занятия и самостоятельная работа студента (17 часов для ОО, 23 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ОО и 9 часов для ЗО.

**Аннотация рабочей программы**  
**по дисциплине «Основы информационной безопасности»**  
направление 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»  
профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»  
(академический бакалавриат)

Дисциплина «Основы информационной безопасности» относится к блоку факультативы основной профессиональной образовательной программы подготовки студентов по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника. Дисциплина реализуется кафедрой «Информатика и системы управления».

Дисциплина нацелена на формирование дополнительной профессиональной компетенции ДПК-11.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением правовых основ защиты информации и информационных процессов в компьютерных системах, приложений сетевой защиты, защиты систем и криптографии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: 1 зачетная единица, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (18 часов для ОО, 8 часов для ЗО) и самостоятельная работа студента (17 часов для ОО, 23 часа для ЗО). Контактная работа предусмотрена в объеме 19 часов для ОО, 9 часов для ЗО.