

Аннотация дисциплины «Философские проблемы науки и техники»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: Б.1.1, базовая часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестр обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины. Для освоения данной дисциплины обучающийся должен иметь представление о философии как системе знания, виде теоретической деятельности и основе современного мировоззрения, об основных разделах современного философского знания; уметь работать с оригинальными и адаптированными философскими текстами, формулировать и излагать учебный материал в области освоенных философских дисциплин; владеть навыками восприятия и анализа философских текстов, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного изложения собственной точки зрения.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов – занятия лекционного типа, 16 часов – занятия семинарского типа), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций и семинаров в мультимедийных аудиториях.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: формирование комплексного представления содержания дисциплины «Философские проблемы науки и техники» через обращение к различным аспектам концептуальной модели философии науки на современном этапе ее развития. Изучение дисциплины связано с общей установкой на развитие компетенций магистранта и его способностей использовать разработки в области современной философии науки для обоснования собственной исследовательской и профессиональной позиции.

Аннотация дисциплины «Деловой иностранный язык»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: Б.1.2 в базовой части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый и второй семестры.

Входные требования для освоения дисциплины: успешное освоение образовательной программы бакалавриата по английскому языку, адекватный уровень информационной компетентности и владение содержанием дисциплин общенаучного и профессионального цикла.

Общая трудоемкость дисциплины: 8 зачетных единиц, 288 часов, из которых 112 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (в 1 семестре – 48 часов занятий семинарского типа, во 2 семестре – 64 часа занятий семинарского типа), 140 часов (в 1 семестре – 96 часов, во 2 семестре – 44 часа) составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме очного взаимодействия с преподавателем.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой в 1 семестре и экзамен во 2 семестре.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: развитие профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетентности магистранта; формирование необходимой лингвистической базы для решения академических и научно-исследовательских задач.

Аннотация дисциплины «Современные платформы информационных систем»

Направление подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Магистерская программа

Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: Б.1.3 в базовой части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: 1-й год обучения, 1-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: обучаемые должны иметь знания в области информатики, информационных технологий, разработки информационных систем.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистра: приобретение знаний основ современных методологий анализа и проектирования информационных систем; навыков и умений решения задач разработки моделей проектируемых информационных систем на основе архитектурных шаблонов, решений, паттернов проектирования; умений выбора платформ для информационных систем, развертывания и применения современных платформ информационных систем.

Аннотация дисциплины «Управление проектами в информационных технологиях»

Направление подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Магистерская программа

Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: Б.1.4, базовая часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: второй год обучения, третий семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: обучающийся должен знать программирование и основы объектно-ориентированного анализа и проектирования в объеме бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: знакомство с основами и принципами управления проектами; овладение методикой планирования, управления и анализа проектов.

Аннотация дисциплины «Правовые основы организации бизнеса»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: Б.1.5 в базовой части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестр обучения: 1-й год обучения, 1-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: знание материала дисциплины «Правоведение» из ООП бакалавриата. Умение работать с поисковыми системами, правовыми базами.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 48 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (32 часа практических занятий, 16 часов семинарских занятий), 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в мультимедийных аудиториях.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: полученные в ходе обучения знания и навыки позволяют понимать основные принципы и правовые основы предпринимательской деятельности в РФ, самостоятельно осуществлять элементарный правовой анализ любых документов, составлять документы правового характера (в том числе, относящиеся к хозяйственной деятельности субъектов предпринимательской деятельности), самостоятельно организовать и зарегистрировать свой бизнес.

Аннотация дисциплины «Семинар по специальности»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: Б.1.6 в базовой части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестр обучения: 1-й год обучения, 1-й семестр.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единицы, 72 часов, из которых 32 часа составляет работа в группе – научно-технический семинар кафедры, 40 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: научно-технический семинар кафедры проходит в лекционных аудиториях, самостоятельная работа - в компьютерных классах.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Значение дисциплины для подготовки магистранта. Важной частью обучения магистранта является научно-исследовательская работа (НИР) и написание магистерской диссертации. Семинар по специальности тесно связан с НИР. В рамках данной дисциплины магистрант принимает участие в работе научно-технического семинара выбранной кафедры. В процессе обсуждения разных ВКР и магистерских диссертаций формируются навыки проверки корректного использования выбранных методов исследования. Выступления на семинаре способствуют выработке умений представления своей работы для коллективного обсуждения, профессионального отстаивания своей позиции, конструктивной оценки мнений специалистов.

**Аннотация дисциплины «Математические и инструментальные методы
поддержки принятия решений»**
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.1, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестр обучения: первый год обучения, второй семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: используются материалы дисциплин «Методы оптимизации и исследование операций», «Теория вероятностей и математическая статистика» из ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа, из которых 16 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем – занятия практического типа, 56 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в мультимедийных аудиториях. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенном соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки бакалавра: дисциплина имеет целью сформировать способность применять математические методы в задачах принятия решений в сложных ситуациях, в том числе при многих критериях, при риске, неопределенности и противодействии.

Аннотация дисциплины «Параллельное и распределенное программирование»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.2, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: второй год обучения, третий семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материалах дисциплины «Параллельное программирование» из ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенном соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: формирование у обучающихся теоретических знаний в области параллельных вычислений, практических навыков использования международных стандартов параллельных технологий программирования для создания прикладных программ для высокопроизводительных вычислительных систем; формирование понимания основ архитектуры высокопроизводительных вычислительных систем, построенных на многоядерных центральных процессорах и графических ускорителях.

Аннотация дисциплины «Постреляционные модели данных»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.3, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестр обучения: первый год обучения, второй семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материале дисциплины «Базы данных» ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистра: приобретение знаний о хранилище данных и основах OLAP-технологии; формирование умений проектирования OLAP-представления; овладение OLAP-инструментами.

Аннотация дисциплины «Тестирование и контроль качества программного обеспечения»
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.4 в вариативной части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: 1-й год обучения, 2-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на дисциплине «Объектно-ориентированный анализ и проектирование» из ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов – занятия лекционного типа, 16 часов – лабораторные работы), 40 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проходят в аудитории, оборудованной для проведения презентаций, и в компьютерном классе.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: формирование у обучающихся представлений об основных понятиях, принципах и законах тестирования и контроля качества программного обеспечения.

Аннотация дисциплины «Корпоративные информационные технологии»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.5, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестр обучения: 2-й год обучения, 3-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материалах дисциплин ООП бакалавриата «Экономическая теория», «Программирование (основы)», «Базы данных», «Объектно-ориентированное программирование (C++)», «Объектно-ориентированный анализ и проектирование».

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 48 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 32 часа лабораторных работ), 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенном соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: знакомство с понятием экономической информационной системы; формирование представления о типах подобных систем и соответствующих корпоративных стандартах; знакомство с технологиями и методами использования распространенных экономических информационных систем.

Аннотация дисциплины «Рефакторинг и обратное проектирование»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.6, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: второй год обучения, третий семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материалах дисциплин «Объектно-ориентированный анализ и проектирование», «Программная инженерия» из ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенном соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: знакомство обучающихся с процессом рефакторинга, предназначенным для переработки существующей системы без изменения внешнего поведения с целью улучшения архитектуры системы, расширяемости, снижения сложности и упрощения поддержки системы. По мере освоения дисциплины обучающиеся изучают основные приемы, используемые в рефакторинге, учатся идентифицировать проблемный код и применять к нему необходимые приемы.

Аннотация дисциплины «Системный анализ»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.7, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, обязательна для изучения.

Год и семестры обучения: первый год обучения, второй семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материалах дисциплины «Теория систем и системный анализ» из ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем – лекции, 40 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в мультимедийной аудитории. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: формирование системного и проектного мышления; овладение технологией решения проблем проектной деятельности.

Аннотация дисциплины «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике»

Направление подготовки

02.04.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Магистерская программа

Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.8 в вариативной части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестр обучения: - 1-й год обучения, 2-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: специальная подготовка и начальные навыки не важны.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов – занятия лекционного типа, 24 часа – занятия практического типа), 40 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Формат обучения: занятия проходят в мультимедийных аудиториях.

Значение дисциплины для подготовки магистранта.

Знакомит магистрантов с методами организации командного взаимодействия для решения управленческих задач; методами сплочения группы для повышения ее эффективности. Вырабатывает способность анализировать профессиональные задачи с точки зрения деловой коммуникации. Формирует практические навыки применения речевых стратегий, методологии ведения переговоров и теории мотивации для решения прикладных задач.

Аннотация дисциплины «Основы педагогики и психологии высшей школы»

Направление подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Магистерская программа

Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.9, в вариативной части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестр обучения: 1-й год обучения, 2-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: владение навыками программирования интерактивных программных продуктов.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы, 72 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов – занятия лекционного типа, 24 часа – семинары), 40 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Формат обучения: занятия проходят в мультимедийных аудиториях.

Значение дисциплины для подготовки магистра: приобретение знаний о современных педагогических технологиях; формирование умений создавать, тестировать и эффективно применять программные педагогические продукты с использованием IT-инструментария.

Аннотация дисциплины «Автоматизация процесса разработки»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.10, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материалах дисциплин «Программирование (основы)», «Объектно-ориентированное программирование (C++)». «Объектно-ориентированный анализ и проектирование» из ООП бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетных единицы, 144 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов лекций, 24 часа лабораторных работ), 112 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: знакомство обучающихся со способами автоматизации различных задач процесса разработки; изучение систем контроля версий, систем управления проектами и систем автоматизированной сборки; приобретение навыков использования и внедрения системы контроля версий Git, системы управления проектами Redmine и системы автоматизированной сборки Jenkins.

Аннотация дисциплины «Теория трансляции и разработка компиляторов»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.11 в вариативной части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: для изучения дисциплины требуется знание математики и программирования на уровне бакалавриата, знание теории автоматов и формальных языков.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (8 часов лекций, 24 часа лабораторных работ), 112 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Значение дисциплины для подготовки магистра: формирование основ знаний по методам построения трансляторов языков программирования, знакомство с общеупотребимыми и специализированными языками программирования, их архитектурой и особенностям применения, выработка навыков использования средств генерации лексических и синтаксических анализаторов (компиляторы компиляторов).

Аннотация дисциплины «Управление требованиями»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.12, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: для изучения дисциплины требуется знание программирования, технологий баз данных, разработки информационных систем в объеме бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистра: формирование знаний о полноте и качестве определения требований ИТ-проекта; изучение всех этапов жизненного цикла управления требованиями; формирование компетенций, позволяющих начать профессиональную деятельность в качестве специалиста по работе с требованиями.

Аннотация дисциплины «Основы обработки мультимедийных данных»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.13, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: для изучения дисциплины требуется знание математики и программирования на уровне бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы, 144 часа, из которых 32 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 16 часов лабораторных работ), 76 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистра: формирование основ знаний в областях хранения, обработки и передачи цифровых мультимедийных данных, методов и алгоритмов преобразований статических и видео-изображений, подходов к сжатию цифрового фото и видео, истории развития стандартов кодирования видеоизображений.

Аннотация дисциплины «Бизнес-моделирование»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.14 в вариативной части ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестры обучения: 1-й год обучения, 2-й семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: базируется на материале дисциплин «Базы данных», «Структурное проектирование», «Объектно-ориентированное проектирование» ООП подготовки бакалавра.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 48 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 32 часа лабораторных работ), 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – контроль.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистра: знакомство с методами функционального моделирования бизнес-процессов; выработка умений проектирования SADT-модели; овладение инструментами SADT-проектирования.

Аннотация дисциплины «Алгоритмические основы мультимедийных технологий»
Направление подготовки
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Магистерская программа
Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: В.1.15, вариативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”, дисциплина по выбору.

Год и семестры обучения: первый год обучения, второй семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: для изучения дисциплины требуется знание математики и программирования на уровне бакалавриата, а также курса «Основы обработки мультимедийных данных».

Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов, из которых 48 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лекций, 32 часа лабораторных работ), 96 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 36 часов – экзамен.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в аудитории и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: курс предполагает обеспечение обучающихся знанием методов и технологий, использующихся при работе с мультимедийными данными, и навыкам работы с ними; в подробностях рассматриваются алгоритмы, использующиеся в современных системах компрессии видео.

**Аннотация дисциплины «Современное программирование
(выравнивающий курс)»**

Направление подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Магистерская программа

Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: ФТД.1, факультативная часть ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: для изучения дисциплины требуется знание основ программирования, дискретной математики и математического анализа.

Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица, 36 часов, из которых 16 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов лабораторных работ), 20 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме мастер-классов с презентациями и выполнения лабораторных работ в компьютерном классе. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Значение дисциплины для подготовки магистра: знакомство с основными концепциями и понятиями объектно-ориентированного программирования, методами исследования и основами теории сложности алгоритмов, базовыми структурами данных.

**Аннотация дисциплины «Методология и технология проектирования
информационных систем (выравнивающий курс)»**

Направление подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Магистерская программа

Управление проектами разработки программного обеспечения

Код дисциплины и место дисциплины в структуре ООП магистратуры: ФТД.2, факультатив ООП “Управление проектами разработки программного обеспечения”.

Год и семестры обучения: первый год обучения, первый семестр.

Входные требования для освоения дисциплины: для изучения дисциплины требуется знание программирования, технологий баз данных, разработки информационных систем в объеме бакалавриата.

Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица, 36 часов, из которых 16 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем – лекции, 20 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

Формат обучения: занятия проводятся в форме лекций в мультимедийной аудитории. Самостоятельная работа проходит в компьютерном классе, оснащенный соответствующим программным обеспечением.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Значение дисциплины для подготовки магистранта: знакомство с основными идеями объектно-ориентированного анализа и проектирования как современной методологии разработки программного обеспечения, унифицированного языка моделирования UML как современного профессионального стандарта информационных технологий.