

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования «Воронежский государственный университет»**

**Аннотация рабочих программ дисциплин**

**Б1.О.01 Профессиональное общение на иностранном языке**

Общая трудоёмкость дисциплины: 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

– УК-4.1 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения;

– УК-4.5. Владеет интегративными коммуникативными умениями в устной и письменной русской и иноязычной речи в ситуациях академического и профессионального общения;

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: повышение уровня владения иностранным языком, достигнутого в бакалавриате, овладение иноязычной коммуникативной компетенцией на уровне В1+ (В2) для решения коммуникативных задач в учебно-познавательной и профессиональной сферах общения; обеспечение основ научного общения и использования иностранного языка для самообразования в выбранном направлении.

Задачи учебной дисциплины: воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных профессионально-ориентированных текстов по заявленной проблематике (лекции, выступления, устные презентации) и выделять в них значимую/запрашиваемую информацию; понимать содержание аутентичных профессионально-ориентированных научных текстов (статья, реферат, аннотация, тезисы) и выделять из них значимую/запрашиваемую информацию; выступать с устными презентациями по теме исследования, соблюдая нормы речевого этикета, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, при необходимости используя стратегии восстановления сбоя в процессе коммуникации (переспрос, перефразирование и др.); кратко излагать основное содержание научного выступления; корректно (в содержательно-структурном, композиционном и языковом плане) оформлять слайды презентации.

Форма промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

**Б1.О.02 Коммуникативные технологии профессионального общения**

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

– УК-4.2. Владеет культурой письменного и устного оформления профессионально ориентированного научного текста на государственном языке РФ.

- УК-4.3. Умеет вести устные деловые переговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном языке РФ.
- УК-4.4. Аргументировано и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ.
- УК-4.6 Выбирает на государственном языке коммуникативно приемлемые стратегии академического и профессионального общения.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: овладение коммуникативными технологиями, используемыми в академической и профессиональной деятельности; изучение методологии гуманитарной науки для решения профессиональных проблем.

Задачи учебной дисциплины: формирование умения выстраивать прогностические сценарии и модели развития коммуникативных ситуаций (деловых бесед, совещаний, переговоров, пресс-конференций, международных научных и бизнес-форумов); выработка умения представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий коммуникативный формат на государственном языке; освоение норм и лексики русского литературного языка применительно к академической и профессиональной деятельности; формирование навыка корректировать собственную профессиональную и академическую деятельность с учетом требований деловой коммуникации, а также ориентиров и норм, налагаемых современной культурой.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **Б1.О.03 Теория и практика аргументации**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации;
- УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников;
- УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- формирование целостных представлений о зарождении и развитии философского знания;
- усвоение базовых понятий и категорий философской мысли, выработка умений системного изложения основных проблем теоретической философии, способствующих формированию мировоззренческой позиции.

Задачи учебной дисциплины:

- развитие у студентов интереса к фундаментальным философским знаниям;
- усвоение студентами проблемного содержания основных философских концепций, направлений и школ, овладение философским категориальным

аппаратом с целью развития мировоззренческих основ профессионального сознания;

- формирование у студентов знаний о современных философских проблемах бытия, познания, человека и общества;

- развитие у студентов способности использовать теоретические общепсихологические знания в профессиональной практической деятельности.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### **Б1.О.04 Проектный менеджмент**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла:

- УК-2.1 Формулирует конкретную, специфичную, измеримую во времени и пространстве цель, а также определяет дорожную карту движения к цели, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений;

- УК-2.2 Составляет иерархическую структуру работ, распределяет по задачам финансовые и трудовые ресурсы, использует актуальное программное обеспечение;

- УК-2.3 Проектирует смету и бюджет проекта, оценивает эффективность результатов проекта;

- УК-2.4 Составляет матрицу ответственности и матрицу коммуникаций проекта

- УК-2.5 Использует гибкие технологии для реализации задач с изменяющимися во времени параметрами;

- ОК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

- ОК-5.2 Организует процесс самостоятельной и коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий

- Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 дисциплин учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение знаний о функциях и методах управления проектами; обучение инструментам управления проектами; расширение знаний и компетенций студентов по проблематике социального поведения, лидерства, саморазвития, управления развитием команды.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ водопадного и итеративного управления проектами;

- привитие навыков целеполагания, использования гибкого инструментария, оценки эффективности проекта;

- усвоение обучающимися различных инструментов управления проектами: иерархической структуры работ, матриц ответственности и коммуникации, сметы и бюджета проекта, оценки эффективности проекта.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.05 Разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

Общая трудоёмкость дисциплины: 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

–УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;

– УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;

– УК-5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;

– УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды в процессе межкультурного взаимодействия.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются выработать готовность к профессиональной коммуникации в условиях мультиэтнического общества и мультиэтнической культуры; обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

Задачи учебной дисциплины: дать представления о требованиях, предъявляемых современной культурой, к профессиональной деятельности; познакомить магистрантов со спецификой межкультурного взаимодействия в условиях современного мультиэтнического и мультикультурного общества; формировать понимание социокультурных традиций этнико-культурных групп современного общества и толерантное отношение к ним.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **Б1.О.06 Современные теории и технологии развития личности**

Общая трудоёмкость дисциплины: 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

–УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

–УК-3.1 Планирует организацию работы команды и руководство ею с учетом индивидуально-психологических особенностей каждого ее члена

–УК-3.2 Вырабатывает конструктивную командную стратегию для достижения поставленной цели;

–УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;

– УК-6.1 Оценивает свои личностные ресурсы на основе самодиагностики и самооценки;

– УК-6.2 Определяет и реализовывает приоритеты своей деятельности и способы ее совершенствования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: учебная дисциплина относится к обязательной части Блока 1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у магистрантов систематизированных научных представлений, практических умений и компетенций в области современных теорий личности и технологий её развития.

Задачи учебной дисциплины: усвоение магистрантами системы знаний об современных теориях личности и технологиях её развития как области психологической науки, о прикладном характере этих знаний в области их будущей профессиональной деятельности; формирование у студентов умений, навыков и компетенций, направленных на развитие и саморазвитие личности профессионала; укрепление у обучающихся интереса к глубокому и детальному изучению современных теорий личности и технологий её развития, практическому применению полученных знаний, умений и навыков в целях собственного развития, профессиональной самореализации и самосовершенствования.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.

### **Б1.О.07 Инновационный менеджмент**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-2 Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-2.1 Владеет инструментами анализа специфики профессиональных задач на предпроектной стадии разработки инновационных решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-2.2 Оценивает эффективность для конкретного бизнеса инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-2.3 Адаптирует существующий прогрессивный опыт внедрения инновационных решений при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий под специфику конкретных условий выполняемых задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются изучение основ инновационного менеджмента; основных законодательных и нормативных актов в области инновационного менеджмента; основных принципов и инструментов инновационного менеджмента в современных условиях; специфических характеристик инновационного менеджмента на разных уровнях; закономерностей формирования инновационных стратегий; опыта зарубежных и отечественных фирм в области инновационного менеджмента.

Задачи изучения дисциплины: приобретение студентами практических навыков для:

– проведения исследования объекта с целью оценки его инновационного потенциала;

– определения места объекта (предприятия, организации) на рынке инновационной продукции с учетом требований потребителей, внутренних возможностей предприятия, организации;

– применения известных подходов к группировке и организации инноваций;

– обоснования целесообразности применения известных инновационных стратегий и тактических приемов инновационного менеджмента.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

### **Б1.О.08 Архитектура предприятий**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;

– ОПК-1.1 Владеет методами диагностики потребности предприятия в развитии информационных технологий, применяемых для решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-1.2 Разрабатывает стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия;

– ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;

– ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение студентами теоретических знаний в области разработки и использования архитектуры информационных технологий предприятий.

Задачи учебной дисциплины:

– изучение концепции Архитектуры предприятия, которая включает в себя такие аспекты, как Бизнес-архитектура, Архитектура информации, Архитектура прикладных систем и Технологическая архитектура, являющейся способом объединения и синхронизации функциональных и бизнес-потребностей организаций с возможностями информационных технологий в условиях их экспоненциальной сложности;

– изучение основных моделей и подходов к описанию элементов Архитектуры предприятия, связанных с ними принципов, стандартов и руководств, обеспечивающих целостность описания архитектуры;

– рассмотрение организационных аспектов, связанных с управлением архитектурным процессом на предприятии.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.09 Управление жизненным циклом ИС**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-1 Способен разрабатывать стратегию развития информационных технологий инфраструктуры предприятия и управлять ее реализацией;

– ОПК-1.3 Управляет реализацией стратегии развития информационных технологий инфраструктуры предприятия

– ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4.2 Организует процесс взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;

– ОПК-4.3 Управляет процессом взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;

– ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнес;

– ПК-6.1 Планирует процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организовывать их исполнение.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов знаний, умений и навыков управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия, на основе со-временных методов и подходов.

Задачи учебной дисциплины:

– обобщение, систематизация и углубление знаний студентов в области информационных систем, технологий, системного подхода к разработке ИС предприятия;

– рассмотрение и анализ особенностей управления ИС на различных этапах их жизненного цикла; стратегий внедрения и проблем эксплуатации и сопровождения ИС;

– получение знаний и практических навыков по внедрению ИС предприятия на основе проектного подхода.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.О.10 Программирование на языке Python**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.1 Применяет современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта в профессиональной деятельности в решении профессиональных задач;

– ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.2 Осуществляет организационно-управленческое обеспечение кодирования на языках программирования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение студентами навыков программирования на языке Python, а также практических навыков применения библиотек экосистемы Python при подготовке данных для построения моделей машинного обучения.

Задачи учебной дисциплины:

- приобретение знаний о языке программирования Python и его особенностях;
  - изучение синтаксиса языка Python;
  - получение навыков программирования на языке Python с использованием актуальных фреймворков;
  - получение представления об основных типах задач машинного обучения;
  - освоение методов обработки сырых данных с помощью библиотек NumPy, Pandas, Scikit-Learn;
  - получение практических по подготовке исходных данных для проектов машинного обучения.
- Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.11 Управление в социальных и экономических системах**

Общая трудоемкость дисциплины 2 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ОПК-4 Способен управлять взаимодействием с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.2 Организует процесс взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-4.3 Управляет процессом взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач профессиональной деятельности.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов основ теоретических знаний и практических навыков исследования социальных и экономических систем различного уровня (микроуровня – коллективов, хозяйствующих субъектов, организаций, мезоуровня - регионов, муниципальных образований и др.) с позиции организации и управления ими; формирование умения принимать управленческие решения на практике, а также способности к разработке систем управления и оценки эффективности их функционирования.

Задачи учебной дисциплины: формирование общего представления о социально-экономических системах, законах и принципах функционирования и развития этих систем; ознакомление с методами и алгоритмами принятия управленческих решений и особенностями их реализации для социальных и экономических систем разного уровня; изучение моделей и методов разработки систем управления и подходов к оценке их эффективности.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.О.12 Интеллектуальный анализ данных**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;
- ОПК-3.1 Применяет современные методы и программный инструментарий сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем



искусственного интеллекта в профессиональной деятельности в решении профессиональных задач;

– ОПК-3.2 Разрабатывает методы принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов представления о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных (Data Mining) и методах их решения, которые помогут студентам выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

– приобретение знаний по методам и моделям Data Mining;  
– изучение методов, основанных на нечеткой логике;  
– получение представления об преимуществах и недостатках нейротехнологии;

– получение представления об алгоритмах построения деревьев решений;

– освоение методов кластеризации;

– получение практических навыков в работе с существующими программными пакетами по интеллектуальному анализу данных.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.О.13 Принятие решений**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.2 Разрабатывает методы принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-3.3 Разрабатывает системы поддержки принятия решений и стратегического планирования и прогнозирования на основе современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта;

– ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-5.1 Планирует исследования для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий;

– ОПК-5.2 Организует процесс самостоятельной и коллективной научно-исследовательской, проектной и учебно-профессиональной деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: сформировать у обучающихся теоретическую базу для разработки процедур принятия решений при решении актуальных проблем в области профессиональной деятельности.

Задачи учебной дисциплины:

– ознакомление с типовыми ситуациями при решении актуальных проблем фундаментальной информатики и информационных технологий, требующих принятия решений;

– формирование навыков поиска и анализа информации, необходимой для принятия решений, формализации задачи с использованием подходящей модели;

– изучение основных классов моделей принятия решений и анализ их особенностей, влияющий на выбор подходящей модели;

– формирование навыков разработки инновационных методов принятия решений, основанных на способах учета неопределенности и других факторов.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.В.01 Основы Big Data**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-3 Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования;

– ПК-3.1 Организует сбор данных и проводит аналитическое исследование в соответствии с согласованными требованиями;

– ПК-3.2 Разрабатывает и совершенствует методы анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными;

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: изучение основных технологий, методов и алгоритмов работы с большими массивами данных, которые позволяют обрабатывать, анализировать, интерпретировать, оформлять и представлять профессиональному обществу результаты исследований, позволяют разрабатывать профессионально--ориентированные информационные системы с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Задачи учебной дисциплины:

- знакомство с основными процессами консолидации, анализа, обработки и управления большими данными;
- изучение и совершенствование методов, алгоритмов и инструментальных средств работы с большими данными для возможности проведения аналитических исследований в рамках профессиональной деятельности;
- освоение основных навыков ведения проектов в области больших данных, в том числе, по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

### **Б1.В.02 Разработка интернет приложений**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-3 Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования;
- ПК-3.1 Организует сбор данных и проводит аналитическое исследование в соответствии с согласованными требованиями;
- ПК-3.2 Разрабатывает и совершенствует методы анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными;
- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.2 Осуществляет организационно-управленческое обеспечение кодирования на языках программирования.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.03 Стандарты финансовой отчетности**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;
- ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение теоретических и практических знаний о принципах организации учета и отчетности организации в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности, в том числе по подготовке аналитических материалов работы в ИТ-проектах и для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ.

Задачи изучения дисциплины: получение знаний о составе и содержании финансовой отчетности, основных принципах её составления в соответствии с МСФО, способах предоставления отчетности, освоение информационных технологий в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

#### **Б1.В.04 Управление ИТ-сервисами и контентом**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;
- ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-1.2 Разрабатывает методику выполнения аналитических работ;
- ПК-1.3 Организует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучаемой учебной дисциплины: сформировать у студентов знания, умения и навыки управления интегрированными информационными сервисами предприятия, платформами, контентом.

Задачи дисциплины:

- выяснение, определение и управление процессами создания и использования информационных сервисов предприятия;
- изучение методов управления процессами ИТ-сервиса предприятия и жизненного цикла Интернет-ресурсов, процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- изучение видов контента (как информационных ресурсов предприятия, так и Интернет-ресурсов), процессов управления жизненным циклом цифрового контента, процессов создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Форма(ы) промежуточной аттестации - экзамен.

#### **Б1.В.05 Основы систем управления ресурсами предприятий**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа;
- ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы персонала в проекте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение общих сведений о бизнес-процессах на современных предприятиях, вводных теоретических и практических знаний в области ERP систем, системах SAP, что позволит проводить анализ деятельности организации, планировать работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение ключевых характеристик современных ERP-систем,  
– изучение архитектуры SAP, ее компонентов, реализаций системы (различные версии, аппаратные и программные платформы), эволюции бизнес-приложений системы.

– приобретение базовых навыков работы с системой SAP, позволяющих разрабатывать инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.06 Управление организационными системами**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы персонала в проекте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: формирование у студентов знаний и практических навыков применения математических методов и моделей при выработке управленческих решений в социально-экономической сфере в условиях постиндустриального информационного общества, отличающихся высокой степенью неопределённости и хозяйственных рисков, остротой конкурентной борьбы и высоким уровнем производительности труда.

Задачи изучения дисциплины - научить студентов:

- анализировать современные проблемы в области производства, торговли, финансов, денежного обращения и кредитов;
- разрабатывать математические методы управления, на различных уровнях систем организационного управления;
- находить оптимальные решения тактических и стратегических задач организационного управления.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

### **Б1.В.07 Управление электронным предприятием**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессиональноориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса;
- ПК-6.1 Планирует процессы управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организовывать их исполнение;
- ПК-6.2 Владеет навыками управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: ознакомление обучающихся с основными задачами и инструментами электронного бизнеса и методами работы с ними, получение теоретических знаний и практических навыков в области управления электронным предприятием.

Задачи изучения дисциплины:

- получение теоретических знаний об управлении электронным предприятием как особом виде деятельности;
- обеспечение прикладными знаниями в области развития форм и методов управления электронным предприятием субъектами рыночной деятельности;
- формирование навыков реализации теоретических и прикладных знаний в практической деятельности на электронном предприятии.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.08 Модули систем управления ресурсами предприятий**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации;

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы персонала в проекте.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение углубленных знаний в области ERP систем, систем SAP, что позволит выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ на предприятии.

Задачи изучения дисциплины

– изучение инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– углубленное изучение основных модулей системы SAP, позволяющих разрабатывать инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивать организационное и технологическое обеспечение закупок, управлять эффективностью работы.

Форма(ы) промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.09 Информационные системы в управлении производственной компанией**

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем;

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования;

– ПК-5.2 Разрабатывает инструменты и методы проектирования, бизнес-процессов заказчика, обеспечивает организационное и технологическое обеспечение закупок, управляет эффективностью работы.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1, учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: получение теоретических и практических знаний в области информационных систем, позволяющих проводить исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования бизнес-процессов организации, разрабатывать инструменты и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, профессионально--ориентированных информационных систем, выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

Задачи учебной дисциплины:

- проблем, решаемых за счет использования информационных систем;
  - основных стандартов, принципов и методологий проектирования информационных систем;
  - особенностей проектирования, разработки и внедрения информационных систем, используемых для управления производственной компанией;
  - методологий анализа ИТ-инфраструктуры организаций с целью выявления технических требований, предъявляемые к проектируемой ИС и отдельных ее компонентов;
  - архитектуры и функционального состава информационных систем класса ERP/MRP/ERP/MRP II;
  - методов проектирования и документирования бизнес-процессов заказчика;
  - особенностей процесса проектирования и разработки организационного и технологического обеспечения;
  - методов оценки эффективности внедрения информационных систем.
- Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б1.В.ДВ.01.01 Бизнес-процессы в системах управления ресурсами предприятий**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: изучение основных бизнес-процессов в ERP системах и способов их взаимодействия; в том числе, с целью оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основных методик проведения анализа деятельности организации;
- изучение бизнес процессов в ERP системах по областям:
- управление заказами клиентов, планирование материалов и производства, заготовка, управление запасами, управление проектами, ТОПО, сервисное обслуживание клиентов, финансы, внутренний учет и отчетность;



– получение навыков работы в системе SAP при реализации процессов управления заказами клиентов, планирования материалов и производства, заготовки, управления запасами, управления проектами, ТОРО, сервисного обслуживания клиентов, финансов, внутреннего учета и отчетности.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.01.02 Управление интеллектуальным капиталом компании**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессиональноориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;

– ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины являются формирование у обучающихся представления об управлении знаниями как современном подходе в менеджменте, возможностях и путях его использования для решения стратегических и тактических задач организации, повышения ее конкурентоспособности, о современных тенденциях и актуальных проблемах в области управления знаниями, о принципах, методах управления знаниями, а так же технологиях построения системы управления знаниями в современных организациях.

Задачи учебной дисциплины: обеспечение понимания задач современных организаций, для решения которых используются методы управления знаниями, обеспечение освоения обучающимися современных подходов к управлению интеллектуальным капиталом в организациях, изучение принципов, методов и технологий управления знаниями в современных организациях, формирование знаний и навыков, необходимых для постановки и практического решения актуальных задач управления интеллектуальным капиталом в организации, обучение построению системы управления знаниями в организации, ознакомление с этическими нормами и правилами, регламентирующими деятельность менеджера в области управления интеллектуальным капиталом.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.01 Системы управления эффективностью бизнеса**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.1 Оценивает бизнес-возможности организации, необходимые для проведения стратегических изменений в организации;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-2.3 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются получение слушателями представлений о современных подходах, технологиях и системах управления корпоративной эффективностью, основанных на концепциях СРМ (Corporate Performance Management).

Задачи учебной дисциплины: приобретение навыков информационной поддержки управления корпоративной эффективностью на базе ведущей СРМ - системы IBM Cognos 8 Performance Management.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.02.02 Работа в системе 1С –предприятие**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;
- ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;
- ПК-4.3 Организует работы по созданию и внедрению профессионально ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: приобретение практических навыков работы с программными средствами, обеспечивающими решение задач автоматизации деятельности предприятия; получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки экономической и управленческой информации на производственных предприятиях; знакомство с основными объектами конфигураций «1С:Предприятие»; приобретение знаний и навыков, которые могут быть использованы в дальнейшем при внедрении типовых решений на платформе «1С:Предприятие» или разработке и автоматизации различных бизнес-решений.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основами работы, конфигурирования и программирования в системе «1С:Предприятие»;

- приобретение умений и навыков по работе с объектами конфигурации, написания программных модулей на языке системы, использования визуальных и программных средств построения отчетов для анализа различных аспектов деятельности предприятия на основе данных, получаемых из информационной базы.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.01 Информационные технологии в бизнесе**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ;
- ПК-2.2 Проводит анализ деятельности организации;
- ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;
- ПК-5.1 Проводит исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика, инструментов и методы проектирования бизнес-процессов заказчика, инструментов и методы адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: приобретение теоретических и практических знаний в области информационных технологий, позволяющих осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение знаний по использованию информационных технологий для решения бизнес-задач;
- изучение методов проведения оценки потребностей организации во внедрении новых ИТ-решений;
- получение навыков анализа и оценки проблемных ситуаций, связанных с проектированием систем среднего и крупного масштаба;
- получение навыков постановки целей создания автоматизированной информационной системы и формирования требований к ней.

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет.

### **Б1.В.ДВ.03.02 Инженерия знаний и проектирование баз знаний**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

- ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами;
- ПК-1.1 Планирует аналитические работы в ИТ-проекте;
- ПК-1.2 Разрабатывает методику выполнения аналитических работ;

– ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий;

– ПК-4.1 Анализирует основы проектирования и элементы архитектурных решений интеллектуальных информационных систем.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б1 дисциплин по выбору учебного плана.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у студентов систематического представления о моделях формального представления знаний

Задачи учебной дисциплины: изучение следующих разделов:

- «Инженерия знаний. Модели представления знаний»;
- «Логическая модель. Продукционная модель»;
- «Семантические сети. Фреймы»;
- «Представление нечетких знаний»;
- «Визуальное представление знаний»;
- «Экспертные системы. Базы знаний экспертных систем».

Форма промежуточной аттестации - зачет.

## Аннотации программ учебной и производственной практик

### **Б2.О.01(Н) Учебная практика, научно-исследовательская работа**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий (ОПК-5.1, ОПК-5.2).*

Место практики в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2 практик учебного плана.

Целями учебной практики являются: получение профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, в том числе организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий, проведения исследований.

Задачами учебной практики являются:

- приобретение опыта проведения исследований, организации процесса самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности;
- получение навыков работы с научной литературой, составления научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований, подготовки научных и научно-технических публикаций;
- получение опыта участия в работе научных семинаров, научно-тематических конференций, симпозиумов.

Тип практики: учебная, научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики: организация практики (установочный инструктаж по задачам, срокам и требуемой отчетности, инструктаж по технике безопасности работы с персональными компьютерами, правилами работы в компьютерных классах факультета), подготовительный этап (содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены, библиографический поиск, изучение литературы), научно-исследовательский (постановка задач, выбор методов решения, сбор и предварительная обработка исходных данных, разработка алгоритмов и программы, проведение расчетов), анализ результатов, подготовка отчета, подведение итогов (предоставление и защита отчета по практике).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.О.02(Н) Производственная практика, научно-исследовательская работа**

Общая трудоемкость дисциплины 3 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ОПК-5 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую, проектную и учебно-профессиональную деятельность для поиска, выработки и применения новых решений в области информационно-коммуникационных технологий (ОПК-5.1, ОПК-5.2).*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: обязательная часть блока Б2 практик учебного плана.

Целями производственной практики являются: формирование у выпускников способности и готовности к выполнению профессиональных задач в организациях, занимающихся научными исследованиями и инновационной деятельностью, а также закрепление и углубление полученных теоретических знаний по изученным дисциплинам; сбор, анализ и обобщение научного материала, разработка оригинальных научных предложений и научных идей для подготовки магистерской диссертации, получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практическое участие в научно-исследовательской работе коллективов исследователей.

Задачи производственной практики:

- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- постановка и решение задач профессиональной деятельности, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- выбор необходимых методов исследования (модификации существующих, разработки новых методов), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках программы магистратуры);
- применение современных информационных технологий при проведении научных и прикладных исследований;
- анализ и обработка полученных результатов, представлению их в виде завершённых научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научных статей, курсовых работ и проектов, магистерской диссертации).

Тип практики: производственной, научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

Разделы (этапы) практики: организация практики (установочный инструктаж по задачам, срокам и требуемой отчетности, инструктаж по технике безопасности работы с персональными компьютерами, правилами работы в компьютерных классах факультета), подготовительный этап (содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены, библиографический поиск, изучение литературы), научно-исследовательский (постановка задач, выбор методов решения, сбор и предварительная обработка исходных данных, разработка алгоритмов и программы, проведение расчетов), анализ результатов, подготовка отчета, подведение итогов (предоставление и защита отчета по практике).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.В.01(У) Учебная практика, аналитическая**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-2.1, ПК-2.2 ПК-2.3).*

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б2 практик учебного плана.

Целями учебной практики являются: получение профессиональных умений и навыков по концептуальному, функциональному и логическому проектированию

систем среднего и крупного масштаба и сложности, а также использованию методов математического и статистического анализа, экономико-математических методов в рамках решения профессиональных задач.

Задачами учебной практики являются:

– получение представления о математическом аппарате и инструментальных средствах для обработки, анализа и систематизации данных для целей бизнес-анализа;

– получение знаний и умений для осуществления экономико-математического моделирования для целей бизнес-аналитики;

– получение навыков адаптации существующих методов математического моделирования и статистического анализа для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач в области бизнес-аналитики;

– получение навыков проведения анализа проблемной ситуации с учетом мнения заинтересованных лиц;

– получение навыков формирования цели создания автоматизированной информационной системы, разработки концепции, составления технического задания на создаваемую информационную систему.

Тип практики: учебная, аналитическая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; аналитический (сбор, обработка и систематизация материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение заданий; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой

## **Б2.В.02(У) Учебная практика, организационно-управленческая**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

*ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-5.1, ПК-5.2);*

*ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса (ПК-6.1, ПК-6.2).*

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений, блока Б2 практик учебного плана.

Целями учебной практики являются: получение профессиональных умений и навыков организационно-управленческой деятельности, в том числе по управлению разработкой профессионально--ориентированных информационных систем, выполнению работ по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, управлению электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.

Задачами учебной практики являются:

– получение представления об анализе архитектурных решений интеллектуальных информационных систем, исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования, проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

– получение представления об организации работ по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий, управления эффективностью работы персонала в проекте;

– получение навыков планирования процессов управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организации их исполнения; управления электронным предприятием и отдельными подразделениями электронного бизнеса.;

Тип практики: учебная, организационно-управленческая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; аналитический (сбор, обработка и систематизация материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение заданий; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.В.03(П) Производственная практика, аналитическая**

Общая трудоемкость дисциплины 9 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-1 Способен к управлению аналитическими работами (ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3);*

*ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3);*

*ПК-3 Способен проводить обработку и анализ больших данных на базе современных языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования (ПК-3.1, ПК-3.2).*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 практик учебного плана.

Целями производственной практики являются: получение профессиональных умений и опыта по управлению аналитическими работами в организации, подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ, использованию технологий больших данных для обработки и анализа данных.

Задачами производственной практики являются:

– получение опыта проведения анализа деятельности организации, разработки методик выполнения аналитических работ, организации, проведения аналитических работ в ИТ-проектах, оценивания бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации;

– получение опыта организации сбора данных и проведения аналитических исследований в соответствии с согласованными требованиями, разработки и совершенствования методов анализа массовых количественных и нечисловых данных на базе современных языков программирования и технологий управления данными.

Тип практики: производственная аналитическая.

Способ проведения практики: стационарная.



Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; производственный инструктаж; инструктаж по технике безопасности); аналитический (сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

#### **Б2.В.04(П) Производственная практика, организационно-управленческая**

Общая трудоемкость дисциплины 7 з.е.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения:

*ПК-4 Способен управлять разработкой профессионально--ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий (ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3);*

*ПК-5 Способен выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-5.1, ПК-5.2)*

*ПК-6 Способен управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса (ПК-6.1 ПК-6.2).*

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 практик учебного плана.

Целями производственной практики являются: получение профессиональных умений и приобретение опыта организационно-управленческой деятельности, в том числе по управлению разработкой профессионально--ориентированных информационных систем, выполнению работ по созданию, модификации и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, управлению электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление умений анализа архитектурных решений интеллектуальных информационных систем, исследования в области разработки новых инструментов и методов документирования, проектирования и адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС;

- получение опыта организации работ по созданию и внедрению профессионально-ориентированных информационных систем с учетом возможностей современных интеллектуальных информационных технологий, управления эффективностью работы персонала в проекте;

- приобретение умений разработки инструментов и методов проектирования, бизнес-процессов заказчика,

- получение навыков планирования процессов управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры электронного предприятия и организации их исполнения; управления электронным предприятием и отдельными подразделениями электронного бизнеса.

Тип практики: производственная, организационно-управленческая.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационно-подготовительный (участие в установочном собрании по практике; подготовка документов, подтверждающих факт направления на практику; выбор темы исследования; получение задания от руководителя практики; производственный инструктаж; инструктаж по технике безопасности); аналитический (сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике; анализ собранных материалов; выполнение производственных заданий; участие в решении конкретных профессиональных задач; обсуждение с руководителем проделанной части работы); отчетный (подготовка отчетной документации, защита отчета).

Форма(ы) промежуточной аттестации - зачет с оценкой.

### **Б2.В.05(Пд) Производственная практика, преддипломная**

Общая трудоемкость практики 6 з.е.

Практика направлена на формирование следующих компетенций с указанием кодов индикаторов их достижения:

*ПК-2 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ (ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3).*

Место практики в структуре ОПОП: часть, формируемая участниками образовательных отношений блока Б2 практик учебного плана.

Целью преддипломной практики является сбор и обработка практического материала, проведение необходимого анализа бизнес-процессов, разработка алгоритмического и программного обеспечения и/или предложений по развитию информационных систем и информационно-коммуникационных технологий в рамках подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачами практики являются:

- развитие и закрепление практических навыков исследования, анализа и описания информационных систем и информационно-коммуникационных технологий управления предприятием;

- сбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

- формирование умений и навыков анализа предметной области, формализации полученной информации;

- выработка умения применять на практике теоретические знания в области использования информационных технологий;

- получение навыков разработки предложений по управлению информационными ресурсами в сети Интернет, созданию и использованию средства доступа к ним в рамках написания выпускной квалификационной работы

- получение навыков разработки предложений в сфере стратегического планирования с учетом анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях в рамках написания выпускной квалификационной работы.

Тип практики: производственная, преддипломная.

Способ проведения практики: стационарная.

Форма проведения практики: непрерывная.

Разделы (этапы) практики: организационный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, подготовительный этап, экспериментальный этап, анализ полученных результатов, заключительный этап – подготовку отчета по практике и аттестацию студента.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой.