

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – магистратура
по направлению подготовки
09.04.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и
управления

Б1.О.01.01 Инновационные процессы в профессиональной сфере

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Введение в теорию инноваций.
Раздел 2. Инновации в информационных системах и технологиях.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.О.01.02 Методология и методы научного исследования

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-1; УК-2; ОПК-4.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Методология научного исследования.
Раздел 2. Методы научного исследования.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.О.01.03 Специальный перевод и деловая коммуникация

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-4; УК-5; ОПК-7.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Специальный перевод и аннотирование текстов.
Раздел 2. Область научных интересов.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой.

Б1.О.01.04 Правовые и этические основы профессиональной деятельности

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-1; УК-6; ОПК-7.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Правовое регулирование предпринимательской деятельности.
Раздел 2. Основы правового регулирования труда.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.О.01.05 Управление проектами в профессиональной деятельности

1. Трудоемкость: 2 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-2; ОПК-8.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Понятие проекта и проектной деятельности.
 - Раздел 2. Понятие проекта и проектной деятельности.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.О.02.01 Современные технологии программирования

1. Трудоемкость: 13 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Технологии программирования.
 - Раздел 2. Приемы обеспечения технологичности программного обеспечения.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.О.02.02 Программно-аппаратные комплексы автоматизированного управления

1. Трудоемкость: 14 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Основные понятия и типы систем управления.
 - Раздел 2. Инструментальные средства реализации системы управления.
 - Раздел 3. Программное и аппаратное обеспечение систем автоматизации.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.О.02.03 Системы интеллектуального управления

1. Трудоемкость: 6 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-8.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Основные подходы к построению систем интеллектуального управления. Современные методы анализа устойчивости динамических систем интеллектуального управления.
 - Раздел 2. Устойчивость динамических систем интеллектуального управления в пространствах состояний и скоростей.
 - Раздел 3. Развитие метода функций Ляпунова анализа устойчивости.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.В.01.01 Аспекты управления организационно-производственной системой

1. Трудоемкость: 11 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-2; УК-5; ПКС-1.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Развитие и управление производственных систем.
 - Раздел 2. Управление производством.
 - Раздел 3. Развитие производства.
 - Раздел 4. Проектирование производственных систем.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, зачета с оценкой.

Б1.В.01.02 Технологии разработки программного обеспечения

1. Трудоемкость: 10 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-3; УК-6; ПКС-1.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Основы разработки программного обеспечения.
 - Раздел 2. Разработка и анализ требований к программному обеспечению.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.В.01.03 Проектирование и разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами

1. Трудоемкость: 11 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-2; УК-3; ПКС-1.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Работа с объектами метаданных.
 - Раздел 2. Разработка прикладных решений.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой, зачета.

Б1.В.02.ДВ.01.01 Информационные технологии в управлении предприятием

1. Трудоемкость: 2 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-3; ПКС-1.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Решение оперативных задач.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.02.ДВ.01.02 Реализация бизнес-процессов в прикладных решениях

1. Трудоемкость: 2 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-3; ПКС-1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Решение расчетных и бухгалтерских задач.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.02.ДВ.02.01 Оперативный анализ информации

1. Трудоемкость: 2 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-4; ПКС-1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Современные технологии, методы и особенности обработки данных при решении задач. Технология OLAP.

Раздел 2. Интеллектуальный анализ данных Data Mining.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.02.ДВ.02.02 Программные системы многокритериальной оптимизации процессов

1. Трудоемкость: 2 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-4; ПКС-1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Задачи многокритериальной оптимизации. Оптимальность по Парето и Слейтеру.

Раздел 2. Методы многокритериальной оптимизации

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б2.О.01.01 (У) Технологическая (проектно-технологическая) практика

1. Трудоемкость: 9 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-3; УК-6; ОПК-8.

3. Продолжительность практики: 6 недель.

4. Содержание практики:

Руководитель практики от университета знакомит практиканта с основными требованиями, нормативными положениями и формами отчетности по результатам практики.

Технологическая (проектно-технологическая) практика магистрантов предусматривает следующие виды деятельности:

- подготовка индивидуального плана прохождения практики;
- изучение специфики деятельности организации;
- изучение информационных технологий и программно-аппаратного обеспечения различного назначения, применяющихся в организации;
- модернизация и адаптация программного продукта к условиям функционирования организации или ее структурных подразделений;
- проектирование и разработка программно-аппаратных решений;

- разработка содержания прикладного или исследовательского проекта;
 - индивидуальное планирование методической работы по созданию проекта с использованием современных технологий;
 - подготовка и оформление материала по тематике ВКР;
 - подготовка научной публикации по теме ВКР.
5. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Б2.О.02.01(П) Преддипломная практика

1. Трудоемкость: 9 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-4; ОПК-7.
3. Продолжительность практики: 6 недель.
4. Содержание практики:

В ходе преддипломной практики обучающийся по программе магистратуры занимается:

 - знакомством со структурой и функциями организации, на базе которой проводится практика;
 - знакомством с информационными технологиями, применяющимися в конкретной области деятельности;
 - систематизацией, обработкой и анализом результатов проведенной преддипломной деятельности;
 - выполнением индивидуального задания по теме ВКР;
 - обобщением и оценкой эмпирического материала, необходимого для апробации результатов ВКР;
 - структурированием и оформлением материала для написания ВКР.
5. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Б2.В.01.01(П) Научно-исследовательская работа

1. Трудоемкость: 8 з.е.
2. Формируемые компетенции: ПКС-1.
3. Продолжительность практики: 5 1/3 недель.
4. Содержание практики:

Научно-исследовательская работа может осуществляться в следующих формах:

 - выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденными этапами научно-исследовательской работы;
 - участие в научно-практических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе выпускающей кафедры;
 - выступления на научных конференциях/семинарах;
 - подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
 - участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на выпускающей кафедре в рамках научно-исследовательских программ, подготовка и защита ВКР.

Планирование научно-исследовательской работы включает ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования; анализ информационных ресурсов по избранной теме; составление содержания и этапов работы; проведение научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

ФТД.В.01 Современные проблемы науки

1. Трудоемкость: 1 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-1.

3. Содержание факультатива:

Раздел 1. Специфика, методология и этапы становления научного знания.

Раздел 2. Основные тенденции развития современной науки.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

ФТД.В.02 Безопасность информационных систем и технологий

1. Трудоемкость: 1 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-1.

3. Содержание факультатива:

Раздел 1. Обзор стандартов информационных систем.

Раздел 2. Уязвимости информационных систем.

Раздел 3. Атаки на информационные системы.

Раздел 4. Обеспечение информационной безопасности в информационных системах.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.