Государственное образовательное учреждение

«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО»

Рыбницкий филиал

УТВЕРЖДЕНА
Ректор университета,
профессор С. И. Берил
«27» 09 2018 г.
89-Б
(регистрационный номер)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

2.09.03.03
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Профиль подготовки

«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация (степень)
бакалавр
(программа академического бакалавриата)

Форма обучения
очная

Рыбница 2018

Основная образовательная программа (ООП) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта по направлению 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата), профиль «Прикладная информатика в экономике»

филиал ПГУ им. Т.Г.Шевченко в г. Рыбнице

ООП *рассмотрена* на заседании кафедры прикладной информатики в экономике «17» ноября 2017 г. протокол №4

Заведующий выпускающей кафедрой _____ И.А. Павлинов

ООП *рассмотрена* на заседании НМК «12» 12 2017 г. протокол № 4

Председатель НМК _____ О.Г. Статник

ООП *одобрена* на заседании Ученого совета филиала _____
«18» 12 2017 г. протокол № 4

Директор филиала _____ И.А. Павлинов

ООП *принята* на заседании Научно-методического совета ПГУ
«19» декабря 2017 г. протокол № 4

Председатель Научно-методического совета ПГУ _____ Л.В. Скитская

Начальник УАП и СКО _____ А.В. Топор

ООП *утверждена* решением Ученого совета ПГУ от «26» 12 2017 г. протокол № 1

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ _____ Е.И. Брусенская

ООП *введена в действие* приказом ректора от «27» декабря 2017 г. № 1545-ОД

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....с.4

1.1. Основная образовательная программа.....с.4

– название,

– общая характеристика,

– нормативно-правовые акты, регламентирующие составление ООП).

1.2. Миссия, цели и задачи ООП.....с.5

1.3. Сроки освоения ООП.....с.6

1.4. Трудоемкость ООП.....с.6

1.5. Требования к абитуриенту.....с.6

2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПГУ, осваивающего образовательную программу бакалавриата по направлению подготовки2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике».....с. 7

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....с. 7

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....с.7

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....с.7

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....с.7

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПГУ,формируемые в результате освоения образовательной программы по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике».....с. 8

3.1.Перечень компетенций.....с.8

3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций. с.10

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике».....

4.1. Учебный план.....с. 11

4.2. Рабочие программы(учебных дисциплин, программы практик и научно-исследовательской работы обучающихся).....с. 12

4.2.1. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин.....с.13

4.2.2.Аннотации программ практик, в том числе НИР.....с.13

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП.....с. 86

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение.....с.92

5.2. Кадровое обеспечение.....с. 92

5.3. Материально-техническое обеспечение.....с.96

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ПГУ,ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....с. 96

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП.....с. 97

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....с. 102

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников.....с. 102

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИОБУЧАЮЩИХСЯ.....с. 103

9. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВОВ ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕГО ДОКУМЕНТОВ.....с. 105

Приложения (учебные планы, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, УМКД, фонды оценочных средств, Программа ГИА).....с. 106

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа

Основная образовательная программа высшего образования академического бакалавриата (далее – ООП) реализуется государственным образовательным учреждением «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» (далее ПГУ) по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата),профилю «Прикладная информатика в экономике».

Общая характеристика. Данная ООП представляет собой систему документов, разработанную кафедрой прикладной информатики в экономике и утвержденную Ученым советом Университета с учетом потребностей регионального рынка труда.

Она выработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования подготовки по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 207.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению (специальности), профилю (специализации) подготовкии включает в себя:

– график учебного процесса;
– учебный план;
рабочие программы дисциплин;
– программы учебной и производственной практик (НИР);
– фонды оценочных средств.

Нормативные-правовые акты, регламентирующие составление ООП ВО по программам бакалавриата 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике».

Нормативную правовую базу разработки ООП ВО составляют:
– нормативно-правовая документация Российской Федерации,
– документация Министерства просвещения ПМР,
– локальная документация.

1. Нормативно-правовая документация Российской Федерации

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;

– Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 245 от 29.03.2014 г.;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 3-го поколения (ФГОС-3+) по направлению подготовки2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 207;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 301 от 05.04.2017 г.;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих высшие профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1383 от 27.11.2015 г.;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29.06.2015 г.;

2. Документация Министерства просвещения ПМР

– Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» № 294-З-Ш (САЗ 03-26) от 27 июня 2003 года, с изменениями и дополнениями;

– Закон Приднестровской Молдавской Республики «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» № 721-З-IV (САЗ 09-16) от 13 апреля 2009 года, с изменениями и дополнениями;

– Типовое положение об образовательной организации высшего профессионального образования (высшем учебном заведении) Приднестровской Молдавской Республики, утвержденное Министерством Просвещения ПМР № 555 от 18 мая 2011 г.;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства Просвещения ПМР № 1250 от 28.10.2015 г.;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования, утвержденное приказом № 112 от 02.02.2016 г.;

– Положение об организации и проведении итоговой государственной аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденное приказом Министерства Просвещения № 604 от 17.05.2017 года.

3. Локальные нормативные акты

– Устав ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», утвержденный Ученым советом ПГУ от 26.10.2005 г. протокол № 3, свид. о регистр.в Минюсте ПМР от 26.10.2005 г. № 0-131-1532 с изменениями и дополнениями;

– Стандарт ПГУ «Положение о порядке формирования основной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)», утвержденный приказом № 1325-ОД от 02.12.2014 года и Приказ № 940-ОД от 14.06. 2017 г. О внесении дополнении в Приказ от 02.12.2014 г. №1325-ОД (Требования к оформлению ООП);

–Методические рекомендации по проектированию и оформлению структуры основных образовательных программ Распоряжение № 49 от 04.04.2018 г. решение НМС от 21.03.2018 г. протокол № 7;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования в ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко», утвержденное приказом № 1189-ОД от 05.10.2016 г.;

– Положение (типовое) о формировании ФОС для аттестации обучающихся по образовательным программам ВО ПГУ им. Т.Г.Шевченко, приказ № 1430-ОД от 09.12.2016г.;

– Положение (типовое) об учебно-методическом комплексе дисциплины, приказ № 1415-ОД от 30.12.2014 г.;

– Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры, приказ № 1665- ОД от 29.12.2017 г.;

– «Положение о порядке проведения и организации Государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования- программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» № 776-ОД от 07.05.2018 г.

1.2. Миссия (цели) и задачи ООП

ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВОпо данному направлению подготовки.

В области *воспитания* общими целями основной образовательной программы бакалавриата являются:

– формирование у студентов социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области *обучения* общими целями ООП являются:

– подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, получение высшего профессионального профилированного образования, позволяющего выпускнику успешно проводить разработки и исследования, направленные на автоматизацию действующих и создание новых автоматизированных технологий и производств, средств автоматизации,

– применение алгоритмического, аппаратного и программного обеспечения систем и средств контроля и управления технологическими процессами; освобождение человека полностью или частично от непосредственного участия в процессах получения, трансформации, передачи, использования информации и управления производством, разработку средств и систем автоматизации и управления различного назначения, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Основными **задачами** подготовки по программе являются:

- удовлетворение потребности личности в профессиональном образовании, интеллектуальном, нравственном и культурном развитии;
- обеспечение инновационного характера образовательной, научной и педагогической деятельности;
- воспитание личностей, способных к самоорганизации, самосовершенствованию и сотрудничеству, умеющих вести конструктивный диалог, искать и находить содержательные компромиссы, руководствующихся в своей деятельности профессионально-этическими нормами;
- обеспечение кадрами новой формации потребностей образовательной, экономической и социальной сферы Приднестровской Молдавской Республики и других регионов.

1.3. Срок освоения ООП

Нормативный срок освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 4 года.

1.4. Трудоемкость ООП

Данная ООП является образовательной программой первого уровня высшего профессионального образования.

Трудоемкость освоения студентом образовательной программы по данному направлению за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 240 зачетных единиц и включает все виды контактной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП ВО.

1.5. Требования к абитуриенту

Абитуриент, поступающий на основную образовательную программу по направлению 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профиль «Прикладная информатика в экономике», должен иметь документ государственного образца о среднем полном образовании (аттестат) или диплом о начальном/среднем профессиональном образовании.

Требования, предъявляемые профессией: высокий интеллектуальный уровень; коммуникабельность; хорошая память. Для успешного овладения специальностью необходимы хорошие базовые знания в области информационно-коммуникационных технологий и математики.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ выпускника ПГУ, осваивающего образовательную программу бакалавриата по направлению 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем; разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата: проектная; производственно-технологическая; аналитическая; научно-исследовательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится выпускник, должны определять содержание его ООП, разрабатываемой ПГУ совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

– проектная:

проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;

моделирование прикладных и информационных процессов;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;

составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;

проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);

программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;

участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;

проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;

участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки; программирование в ходе разработки информационной системы;

документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;

– производственно-технологическая деятельность:

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;

настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;

ведение технической документации;

тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;

участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;

начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов;

– аналитическая деятельность:

анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;

анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;

анализ результатов тестирования информационной системы;

оценка затрат и рисков проектных решений, эффективности информационной системы;

– научно-исследовательская деятельность:

применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ПГУ, формируемые в результате освоения образовательной программы бакалавриата по направлению 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике».

Результаты освоения ООП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Перечень компетенций

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

б)общепрофессиональными (ОПК):

способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4)

б) профессиональные (ПК):

проектная деятельность:

способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);

способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);

способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);

способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способностью выполнять технико-экономич. обоснование проектных решений(ПК-5);

способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);

способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9);

производственно-технологическая деятельность:

способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);

способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);

способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);

способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);

способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);

способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);

способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);

аналитическая деятельность:

способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20);

способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21);

способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22);

научно-исследовательская деятельность:

способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23);

способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

3.2. Матрица соответствия требуемых компетенций

За формирование большинства компетенций не могут отвечать только какие-то отдельные учебные дисциплины. Компоненты компетенций формируются при изучении различных дисциплин, а также в различных формах практической и самостоятельной работы.

Содержание компетенций, которые планируется формировать в процессе обучения, определяет состав дисциплин и содержание их программ.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.01	История	ОК-2
Б1.О.02	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.О.03	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.04	Операционные системы	ОПК-4; ПК-24
Б1.О.05	Программная инженерия	ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-15
Б1.О.06	Информационные системы и технологии	ОПК-3; ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-16; ПК-24
Б1.О.07	Проектирование информационных систем	ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-21
Б1.О.08	Проектный практикум	ПК-2; ПК-3; ПК-9
Б1.О.09	Базы данных	ОПК-4; ПК-2; ПК-14; ПК-24
Б1.О.10	Информационная безопасность	ОПК-4; ПК-24
Б1.О.11	Правовые основы прикладной информатики	ОК-4; ОПК-1; ПК-24
Б1.О.12	Экономическая теория и процессы цифровой экономики	ОК-3
Б1.О.13	Физическая культура	ОК-8
Б1.О.14	Философия	ОК-1
Б1.О.15	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6
Б1.О.16	Математика	ОПК-3; ПК-23
Б1.О.17	Теория систем и системный анализ	ОК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-23
Б1.О.18	Информатика и программирование	ОПК-3; ПК-8
Б1.О.19	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-3; ПК-23
Б1.О.20	Прикладная математика	ОПК-2 ПК-23
Б1.О.21	Математическое и имитационное моделирование	ОПК-2; ОПК-3; ПК-23
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8
Б1.В.02	Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия	ОК-3; ПК-24
Б1.В.03	Интеллектуальные информационные системы	ОПК-4; ПК-2; ПК-8; ПК-24
Б1.В.04	Управление информационными ресурсами	ОПК-4; ПК-1; ПК-24
Б1.В.05	Управление информационными системами	ОПК-1; ОПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-24
Б1.В.06	Информационный менеджмент	ОК-3; ОК-6; ОК-7; ПК-24
Б1.В.07	Информационное обеспечение маркетинга	ОК-3; ПК-24
Б1.В.08	История ПМР	ОК-2
Б1.В.09	Основы политической власти ПМР	ОК-2

Б1.В.10	Исследование операций и методы оптимизации	ОПК-2; ПК-23
Б1.В.11	Интернет-программирование	ПК-2; ПК-8; ПК-24
Б1.В.12	Разработка программных приложений	ОПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-15
Б1.В.13	Системная архитектура информационных систем	ПК-3; ПК-10; ПК-24
Б1.В.14	Экология	ОПК-3
Б1.В.15	Введение в профессиональную деятельность	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Официальный язык (русский)	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский)	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Официальный язык (молдавский)	ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Численные методы	ОПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительная математика	ОПК-3
Б1.В.ДВ.03.01	Бухгалтерский учёт	ОК-3; ПК-23
Б1.В.ДВ.03.02	Основы аудита	ОК-3; ПК-23
Б1.В.ДВ.04.01	Объектно-ориентированное программирование	ПК-2; ПК-8; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Высокоуровневые методы информатики и программирования	ПК-2; ПК-8; ПК-12; ПК-15
Б1.В.ДВ.05.01	Информационные системы в экономике	ОПК-4; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-19; ПК-21
Б1.В.ДВ.05.02	Введение в базы данных	ОПК-4; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Экономическая статистика	ОПК-2; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.06.02	Анализ данных	ОПК-2; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.07.01	Эконометрика	ОПК-2; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.07.02	Методы прогнозирования в экономике	ОПК-2; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.07.03	Социально-экономическая статистика	ОПК-2; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.08.01	Анализ хозяйственной деятельности	ОК-3; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.08.02	Экономический анализ	ОК-3; ПК-23; ПК-24
Б1.В.ДВ.09.01	Проектирование документооборота	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-24
Б1.В.ДВ.09.02	Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами	ОПК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-21; ПК-24
Б1.В.ДВ.10.01	Основы бизнеса	ОК-3; ПК-24
Б1.В.ДВ.10.02	Основы предпринимательства	ОК-3; ПК-24
Б1.В.ДВ.10.01	Русский язык и культура речи	ОК-2; ОК-5; ОК-6
Б1.В.ДВ.10.02	Культурология	ОК-2; ОК-5; ОК-6
Б2.В.01(У)	Учебная практика	ОК-7; ПК-7; ПК-13; ПК-14; ПК-19; ПК-24
Б2.В.02(П)	Производственная практика	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-24
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-24
ФТД.В.01	Информационные технологии в деятельности хозяйствующих субъектов	ПК-16; ПК-19; ПК-21; ПК-23
ФТД.В.02	Основы цифровой экономики	ПК-16; ПК-19; ПК-21; ПК-23
ФТД.В.03	Сетевая экономика. Электронный бизнес и коммерция	ПК-16; ПК-19; ПК-21; ПК-23
ФТД.В.04	Технологии виртуализации: принципы построения систем	ПК-16; ПК-19; ПК-21; ПК-23

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ 09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА», ПРОФИЛЮ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ».

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируются следующими документами:

– учебным планом;

– рабочими программами учебных дисциплин;

– программами учебных и производственных практик (НИР).

4.1. Учебный план подготовки бакалавра

Общая характеристика. Учебные планы разрабатываются выпускающей кафедрой прикладной информатики в экономике. Разработка учебного плана по направлению подготовки по формам и срокам обучения осуществляется в соответствии с ФГОС ВО, с использованием программного обеспечения «Планы», разработанного Лабораторией математического моделирования и информационных систем (ММиИС).

В учебном плане указывается перечень дисциплин, практик, аттестационных испытании, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности (далее вместе - виды учебной деятельности) с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Разработка учебного плана по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА профиль «Прикладная информатика в экономике» по формам и срокам обучения осуществляется кафедрой прикладной информатики в экономике в соответствии с ФГОС ВО Министерства образования Российской Федерации от 21.11.2014 г. № 1505, в соответствии с рекомендациями Министерства Просвещения ПМР и нормативно-правовыми актами ПГУ им.Т.Г. Шевченко.

Учебный план является приложением к основной образовательной программе – утверждается единым пакетом документов.

Оригинал с печатью находится в УАП и СКО, основная копия – в деканате, рабочие копии находятся на кафедреприкладной информатики в экономике

Основная образовательная программа подготовки бакалавра предусматривает изучение следующих учебных циклов:

– Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к её вариативной части.

– Блок 2. «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

– Блок 3. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

– ФТД. Факультативы.

Таким образом, имеются базовая (обязательная) часть и вариативная (профильная), устанавливаемую ПГУ .Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности

В учебном плане количество часов по циклам соответствует нормам стандарта и составляет:

Таблица 2

Код УЦ ООП	Учебные циклы	Трудоемкость (Зачетные единицы)		
		мин	макс	фактич
Б.1	Дисциплины (модули)	216	216	216
	Базовая часть	105	114	109
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	102	111	107
Б.2	Практикив том числе научно-исследовательская работа (НИР)	15	18	18

	Вариативная часть	15	18	18
Б.3	Государственная итоговая аттестация	6	9	6
	Базовая часть	6	9	6
	Факультативы	2	10	8
Объем программы бакалавриата (без учета факультативов)		240	240	120

Объем аудиторных занятий студента при очной форме обучения не превышает за период теоретического обучения 27 часов в неделю.

Общий объем каникулярного времени в каждом учебном году для очного обучения составляет не менее 7 недель, из них 1 неделя – в зимний период.

4.2. Рабочие программы (учебных дисциплин, программы практик и научно-исследовательской работы обучающихся)

Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины (РПД) является обязательным и важнейшим компонентом учебно-методического комплекса дисциплины.

Это программа, в которой определяется место дисциплины в ООП, ее связь с другими дисциплинами ООП, формы и виды учебной работы (включая самостоятельную работу студентов), трудоемкость (в часах), способы оценки результатов освоения программы дисциплиныстудентами.

Рабочие программы разрабатываются преподавателями, читающими соответствующие дисциплины в соответствии со стандартом СТ 001.1-2014 Стандарт ПГУ «Положение о формировании основной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)» Приказ № 1325-ОД от 02.12.2014 г.

Рабочие программы являются приложением к ООПи хранятся на кафедре прикладной информатики в экономике.

В основной образовательной программе приводятся фрагменты рабочих программ в виде аннотаций.

Программы учебных и производственных практик (НИР)

Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)в соответствии с ФГОС по направлению подготовки являются обязательными (вариативной частью) и представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации ООП ВО предусматриваются виды практик, отраженные в ФГОС:

1) учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

2) Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Программы практик (НИР) разрабатываются кафедрой прикладной информатики в экономике. Форма и содержание рабочей программы практики регламентированы Стандартом СТ ПГУ 001.1-2014. Форма и содержание рабочей программы практики регламентированы Стандартом СТ ПГУ 001.1-2014. Стандарт ПГУ «Положение о формировании основной образовательной программы направления (специальности) высшего образования (с рекомендациями по проектированию основных программных документов в ее составе)» Приказ № 1325-ОД от 02.12.2014 г.

Программы практик являются приложением к основной образовательной программе и хранятся на кафедре прикладной информатики в экономике.

Содержание основной образовательной программы в части программ учебных и производственных практик (НИР)отражается в форме аннотаций.

4.2.1. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

АННОТАЦИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Блок 1.

Б1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

Б1.О.01 История

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «история» относится к базовой части блока дисциплин, адресована для подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» и обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов в области истории отечества. Изучается в 1 семестре.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла: «философии», «экономическая теория», а также для последующего прохождения практики.

2. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины: воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

Задачи дисциплины:

– развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

– освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

– формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК):ОК-2

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные направления, проблемы, теории и методы истории;

– основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней;

– выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории.

уметь:

–логически мыслить,

– вести дискуссии,

– соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;

– выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий,

– анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы.

– извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения в отношении культурного наследия и традиций.

владеть:

– представлениями о событиях российской и всеобщей истории, основанными на принципе историзма,

– навыками риторики, анализа исторических источников,

– приемами ведения дискуссий,

– навыками анализа исторических источников,

– навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов:

Раздел 1. Развитие Русского государства с древних времен до XIV в.

Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи.

Раздел 2. История Российского государства XVв – XIX в.

Причины и сущность процессов раздробления Древнерусского государства. Социально-политические изменения в русских землях в XII – XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии.

Раздел 3. Новейшая история России с начала XX до настоящего времени.

Особенности становления индустриального общества в России и Европе. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Социальная трансформация общества.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:2 зачетные единицы (72 часа).

Промежуточная аттестация – зачет (1семестр).

Б1.О.02 Безопасность жизнедеятельности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части блока дисциплин, адресована для подготовки бакалавров по направлению 2.09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» и обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов в области.Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения аналогичной дисциплины в средней школе. Изучается в 4 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, связанных с обеспечением безопасности жизнедеятельности персонала для ориентации их к грамотным профессиональным действиям по реализации задач в этой области; формировать у будущих специалистов представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека; формировать у будущих специалистов готовность реализовывать требования безопасности жизнедеятельности для сохранения работоспособности и здоровья человека и готовности его к действиям в экстремальных условиях.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-9.

В результате освоения дисциплины обучающийся студент должен:

знать:

– структуру дисциплины БЖД как науки;

– современное состояние среды обитания и идентификацию негативных (опасных и вредных) факторов среды обитания; принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания;

– основы физиологии и рациональные условия любой деятельности; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;

– методы исследования устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;

– прогнозирование чрезвычайных ситуаций и разработка моделей их последствий;

– разработка мероприятий по защите населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, в том числе и в условиях ведения военных действий, и ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

– правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; контроль и управление условиями жизнедеятельности;

уметь:

– создавать комфортные (нормативные) условия среды обитания в любой сфере деятельности;

– идентифицировать опасности естественного, техногенного и антропогенного происхождения в любой сфере деятельности;

– реализовать меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; эксплуатировать технику, технологические процессы в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;

владеть:

– обеспечивать устойчивость функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;

– принимать решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

– оценивать химическую обстановку на объекте экономики при разрушении емкости со СДЯВ;

– оценивать обстановку на объекте экономики при взрыве (на примере наземного ядерного взрыва).

4.Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Теоретические и методологические основы безопасности жизнедеятельности.

Общетеоретические и методологические аспекты безопасности жизнедеятельности. Медико-биологические аспекты безопасности.

Раздел 2. Характеристика факторов среды обитания и меры защиты от них.

Гигиенические вредные и опасные факторы и борьба с ними. Техногенные опасные факторы и предупреждение их воздействия.

Раздел 3. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации.

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Раздел 4. Управление и экономика безопасности жизнедеятельности.

Управление безопасностью жизнедеятельности. Социально-экономические аспекты безопасности жизнедеятельности.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (4 семестр).

Б1.О.03 Вычислительные системы, сети, коммуникации

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Вычислительные системы, сети, коммуникации» относится к базовой части блока дисциплин, адресована для подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Знание дисциплины «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» играет ключевую роль в подготовке специалистов в части информационных технологий в любой области практической деятельности. Изучается в 1 и 2 семестрах.

2. Цель и задачи дисциплины.

Цель дисциплины – изучение физических основ вычислительных и коммуникационных процессов, общих принципов построения и архитектуры современных вычислительных систем.

В ходе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

– формирование базовых знаний в области аппаратных и программных средств современных компьютерных систем;

– изложение информационно-логических основ вычислительных машин;

– раскрытие роли аппаратного обеспечения в современных информационно-коммуникационных технологиях;

– освоение приемов тестирования и замены компонентов персональных компьютеров;

– выработка навыков технического обслуживания вычислительных машин, их периферийных устройств, создания и настройки локальной информационной сети;

– изложение принципов функционирования локальных и глобальных компьютерных сетей;

– изложение основных принципов передачи аналоговой и дискретной информации по системам телекоммуникаций;

– изложение методов оценки эффективности функционирования вычислительных комплексов и путей ее повышения.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОПК-3, ОПК-4.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

– архитектурные особенности и организацию функционирования ЭВМ различных классов, принципы работы вычислительных машин и их основных функциональных блоков;

– классификацию, архитектуру вычислительных сетей и принципы их функционирования;

– структуру и характеристики систем телекоммуникаций; методы коммутации и маршрутизации в телекоммуникационных системах;

уметь:

– осуществлять конфигурирование персонального компьютера и настройку его отдельных компонентов;

– проводить тестирование и замену некоторых компонентов персональных компьютеров;

– проводить техническое обслуживание вычислительных машин и их периферийных устройств;

владеть:

– специальной терминологией;

– информацией о технических и эксплуатационных характеристиках, конструктивных особенностях аппаратных средств, сетей и систем телекоммуникаций;

– методами работы в локальных и глобальных сетях.

– способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Физические основы вычислительных процессов.

Физические основы вычислительных процессов. Принципы организации информационных процессов в вычислительных устройствах Общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин. Понятия архитектуры и конфигурации ЭВМ.

Классы вычислительных машин: аналоговые, цифровые и гибридные. Классификация компьютеров по назначению, размерам и вычислительной мощности.

Раздел 2. Общие сведения о ПК

Частоты центрального процессора (ЦП). Разрядность ЦП. Кэш-память первого, второго и третьего уровней. Режимы ЦП. Логическая и физическая память. Статическая и динамическая память. Синхронная и асинхронная динамическая память. Основные характеристики элементов

памяти: емкость и разрядность, быстродействие, временная диаграмма.Системные ресурсы PC: прерывания, линии запросов на прерывание, прямой доступ к памяти, порты ввода/вывода.

Раздел 3. Топология физических связей. Адресация компьютеров в сетях. Физическая и логическая структуризация сети

Проблемы объединения нескольких компьютеров в информационную сеть. Топология физических связей. Организация совместного использования линий связи. Адресация компьютеров.Структуризация, ее применение для преодоления ограничений при построении больших сетей. Физическая структуризация сети. Логическая структуризация сети. Сетевые службы.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч).

Промежуточная аттестация – зачет(1, 2семестр).

Б1.О.04 Операционные системы

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Операционные системы» относится к базовой части блока дисциплин, адресована для подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Курс «Операционные системы» является одной из важнейших составных частей такой подготовки. Изучение дисциплины «Операционные системы» основано на знаниях и умениях, полученных в процессе изучения следующих дисциплин: «Информационные системы и технологии», «Программирование», «Программная инженерия». Изучается в 4 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью преподавания дисциплины "Операционные системы" является приобретение студентами знаний современных концепций построения и перспектив развития ОС, их структуры, основ функционирования и приемов эффективного использования. Практическое освоение основных инструментов наиболее распространенных операционных систем Windows XP/7/10 и LINUX. Изучение данной дисциплины подготавливает студентов к освоению специальных программ и информационных технологий, связанных с их будущей деятельностью.

Задачи изучения дисциплины включают:

– овладение теоретическими знаниями по общим принципам построения операционных систем и основных структурных элементов, составляющих базовое ядро операционных систем;

– приобретение практических навыков по использованию основных инструментов операционных систем (управление файловой системой, управление процессами, межпроцессное взаимодействие, управление работой в локальной сети);

– знакомство с основными средствами поддержки распределенных приложений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОПК-4, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– современное состояние и тенденции развития архитектур операционных систем;

– проблемы и направления развития системных программных средств;

– принципы разработки системных программ;

– основные принципы организации операционных систем, архитектуру;

– внутреннее устройство и алгоритмы работы основных компонентов;

уметь:

– использовать системные программные средства, операционные системы, среды и оболочки, обслуживающие сервисные программы;

– использовать основы системного подхода, критерии эффективной организации;

– использовать вычислительный процесс для постановки и решения задач организации оптимального функционирования вычислительных систем;

– выбирать, обосновывая свой выбор, оптимальные алгоритмы управления ресурсами.

владеть:

– теоретическими знаниями по общим принципам построения операционных систем и основных структурных элементов, составляющих базовое ядро операционных систем,

– технологией работы с типичными представителями основных типов системного программного обеспечения,

– практическими навыками по использованию основных инструментов операционных систем (управление файловой системой, управление процессами, межпроцессное взаимодействие, управление работой в локальной сети).

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Назначение и функции операционных систем.

Основные функции операционных систем, сред и оболочек. История развития и поколения операционных систем. Классификация операционных систем. Функциональные компоненты операционных систем.определения и понятия Требования к современным операционным системам.

Раздел 2. Процессы и потоки. Планирование и синхронизация.

Мультипрограммирование и распределение ресурсов. Понятие процессов и потоков. Алгоритмы планирования процессов и потоков. Синхронизация процессов. Управление памятью.

Раздел 3. Методы, алгоритмы и средства

Функции операционных систем по управлению памятью. Типы адресов. Виды алгоритмов распределения памяти. Виртуализация памяти. Классы виртуальной памяти. Кэширование данных. Подсистема ввода-вывода.

Раздел 4. Файловые системы

Файловая система операционной системы. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Подсистема ввода-вывода.

Раздел 5. Архитектура операционных систем.

Архитектура на базе ядра в привилегированном режиме. Многослойная структура ОС. Аппаратная зависимость и переносимость ОС. Микроядерная архитектура.

Раздел 6. Сетевые операционные системы

Определение сетевой операционной системы. Технологии сетевых операционных систем. Серверные сетевые операционные системы ведущих производителей. Операционные системы типа UNIX.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (4 семестр).

Б1.О.05 Программная инженерия

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Данная дисциплина относится к базовой части модуля,адресована для подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

Изучение дисциплины требует освоения курсов «Основы алгоритмизации», «Информатика и программирование». Данный курс является базовым для следующих дисциплин: «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Разработка распределенных программных систем».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины является изучение современных методов и средств создания программного обеспечения, знакомство со стандартами, структурой и содержанием документации на сложные программные средства информационных систем.

Задачи курса – знакомство с эффективными технологиями, методами и средствами проектирования, разработки и верификации программного обеспечения, освоение приемов объектно-ориентированного проектирования программных систем, изучение основ стандартизации программных средств и информационных технологий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Профессиональные (ПК): ПК-2, ПК–6, ПК–8, ПК–9, ПК–12, ПК–15.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– современные технологии, методы и средства создания программного обеспечения;

уметь:

– грамотно оформлять технологическую и эксплуатационную документацию;

владеть:

– методами разработки и тестирования комплексов программ.

4.Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы

Раздел 1. Особенности и проблемы современных программных проектов.

Раздел 2. Системотехника вычислительных систем. Процесс создания программного обеспечения.

Раздел 3. Управление программными проектами. Требования к программному обеспечению.

Раздел 4. Проектирование программных систем. Надежность программных систем. Верификация и аттестация программных систем. Управление качеством программного обеспечения.

Раздел 5. Модернизацияпрограммного обеспечения.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:5 зачетные единицы (180 ч).

Промежуточная аттестация – экзамен (4 семестр).

Б1.О.06 Информационные системы и технологии

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к основной части базового цикла дисциплин, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика».Изучение дисциплины «Информационные системы и технологии» базируется на дисциплинах «Информационные системы в экономике», «Проектирование информационных систем», «Управление информационными системами», «Базы данных», «Интеллектуальные информационные системы». Изучается в 1 и 2 семестрах

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины«Информационные системы и технологии» является формирование базовых теоретические знания и основных практических навыков в областиинформационных систем, применяемых в экономической сфере и управлении, а так же формированиекомплексного представления о роли, месте, функциях и инструментах информационныхтехнологий в процессах информатизации общества.

Основной задачейпреподавания является изучение основных теоретических вопросов, внедрению и применению информационных систем и технологий в организации, знакомство с принципами и стандартами построения информационных систем,их классификацией и программной структурой

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3, ОПК-4.

б) Профессиональные (ПК): ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-16; ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- назначение и виды ИС; состав функциональных и обеспечивающих подсистем ИС; модели и процессы жизненного цикла ИС; стадии создания ИС;

- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

- методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС;

-методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;

- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла;

- виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности;

- современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных;

- иметь представления о роли и значение информации, информационных систем и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний

уметь:

- выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта;

- выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС;

В дополнение к ФГОС ВО:

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;

- осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга;

- анализировать экономическую и статистическую информацию и делать выводы;

- обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения, владеть культурой мышления;

- принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла.

владеть:

- навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС;

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

- инструментальными средствами обработки и анализа экономических данных;

- программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет технологий;

- методами формирования целей и задач внедрения и использования информационных систем в организации;

- процедурами и методами выбора и внедрения информационных систем.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Информация и информационные системы

Общая характеристика информационного процесса.Формирование данных, обмен данными.Обработка, представление и накопление данных.

Раздел 2. Информационные технологии

Понятие информационной технологии.Этапы развития информационных технологий.Структура и классификация информационных технологий.Сетевые информационные технологии.Информационные технологии конечного пользователя.Базовые информационные технологии.

Раздел 3. Структура информационного процесса

Определение, общиепринципыпостроения и целиразработкиинформационныхсистем. Структура и архитектура информационной системы. Классификация информационных систем.Распределенные информационные системы.

Раздел 4. Понятие, структура и классификация информационных систем

Информация, её основные функции и свойства.Понятие и этапы развития информационных систем.Основные процессы в информационных системах.Структура информационной системы.Классификация информационных систем.Жизненный цикл информационных систем.Виды угроз безопасности ЭИС. Принципы создания базовой системы защиты информации.Методы и средства защиты информации.

Раздел 5. Понятие, эволюция и классификация информационных технологий

Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных. Технологий.Виды информационных технологий.Экспертные системы и этапы разработки.Категории применения экспертных систем.Автоматизированное рабочее место.Локальные и глобальные информационные сети. Intranet-технологии.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:12 зачетных единиц (432 ч).

Промежуточная аттестация – экзамен (1,2семестр).

Б1.О.07 Проектирование информационных систем

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к основной части базового цикла дисциплин, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика» изучается в 5 и 6 семестрах. Изучение дисциплины «Проектирование информационных систем» базируется на дисциплинах «Информационные системы и технологии», «Информационные системы в экономике», «Введение в базы данных», «Базы данных», «Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Проектирование информационных систем» является дать знания в области современных научных и практических методов проектирования информационных систем (ИС) в составе всех процессов жизненного цикла ИС, а также изучение методологий структурного и объектно-ориентированного анализа и проектирования ИС в рамках разных технологических подходов.

Основной задачей преподавания является системное представление основных этапов проектирования информационных систем, основанных на объектном подходе с использованием промышленных стандартизированных решений, опирающихся на современные технологии и структурном подходе, представление о Case-технологиях, используемых для проектирования ИС.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-1.

б) Профессиональные (ПК): ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-21.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– методы анализа предметной области;

– формирование требований к ИС;

– методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС;

– методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;

– основы менеджмента качества ИС;

– методы управления IT – проектами;

– современный уровень и направления развития информационных систем как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных;

– иметь представления о роли и значение информации, информационных систем и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний.

уметь:

– проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС;

– проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;

– разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС;

– проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты проекта.

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- анализировать экономическую и статистическую информацию и делать выводы;
- обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения, владеть культурой мышления.

владеть:

- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками разработки технологической документации, использования функциональных и технологических стандартов ИС.
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;
- инструментальными средствами обработки и анализа экономических данных;
- программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет технологий.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Методологии и технологии проектирования ИС

Место дисциплины в общеобразовательном процессе. Основные понятия технологии проектирования ИС. Жизненный цикл программного обеспечения. Общие сведения об управлении проектами. Структура жизненного цикла. Модели жизненного цикла информационной системы. Основные особенности методологии RAD. Фазы жизненного цикла в рамках методологии RAd.

Раздел 2. Системное проектирования ИС

Структурный подход проектирования ИС. Методология функционального моделирования SADT. Методологии проектирования. Жизненный цикл экономической информационной системы.

Раздел 3. Стандарты и профили в области ИС

Стандарты и методики проектирования ИС. Виды стандартов. Требования к информационной системе и модели жизненного цикла. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл сложных комплексов программ ИС. Методика Oracle CDM. Международный стандарт ISO / IEC 12207:/1995-08-01. Стандарты комплекса ГОСТ 34. Профили открытых информационных систем. Концептуальные основы Case-средств. Case-средства. Общая характеристика и классификация. Технология внедрения Case-средств.

Раздел4. Детальное проектирование ИС

Анализ средств проектирования ИС. Оценка и выбор Case-средств. Анализ рынка Case-средств. Оценка качества и затрат на внедрение ИС. Выполнение пилотного проекта.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч).

Промежуточная аттестация – экзамен (5,6 семестр).

Б1.О.08 Проектный практикум

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Проектный практикум» относится к основной части базового цикла дисциплин, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика» изучается в 7 и 8 семестрах. Изучение дисциплины «Проектный практикум» базируется на дисциплинах «Информационные системы и технологии», «Информационные системы в экономике», «Введение в базы данных», «Базы данных», «Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия», «Математическое и имитационное моделирование», «Проектирование документооборота», «Разработка программных приложений», «Методы прогнозирования в экономике», «Объектно-ориентированное программирование», «Высокоуровневые методы информатики и программирования».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Проектный практикум» является овладение студентами умениями и навыками проведения обследования прикладной области в соответствии с проектным заданием, формирование требований к информатизации и автоматизации

прикладных процессов, технико-экономическое обоснование проектных решений, решение прикладных задач, технического и рабочего проектирования ИС.

Задачами дисциплины является получение обучающимися:

- знаний требований стандартов на автоматизированные системы; технологии управления проектами; основ информационного менеджмента.
- умений вести разработку ТИ-проектов; выполнять все виды проектных работ по созданию ИС.
- навыков владения методами и инструментальными средствами проектирования ИС; технологией проектного управления.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Профессиональные (ПК): ПК-2; ПК-3; ПК-9.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- требования стандартов на автоматизированные системы;
- технологии управления проектами;
- основы информационного менеджмента.основные элементы профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем;
- основные виды обеспечения ИС;
- основные методы управления проектами;
- методологии индустриального проектирования информационных систем;
- правила определения требований к системе;
- состав показателей оценки и выбора проектных решений;
- методики, методы и средства управления процессами проектирования.
- основные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты.

уметь:

- проводить анализ состояния проектов на любой стадии ЖЦ ИС;
- обосновывать выбор проектных решений;
- использовать способы формализации процессов проектирования;
- выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ;
- разрабатывать компоненты информационного, программного, технического и технологического обеспечений, включая описание и создание нормативно-справочной, оперативной информации и результатных данных, разработку человеко-машинного интерфейса, написание пользовательской документации;
- применять типовые проектные решения и пакеты прикладных программ в зависимости от условий задачи;
- проводить оценку внедрения проекта и осуществлять анализ функционирования и нужд модернизации систем;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих область ИС.
- разрабатывать планы выполнения проектных работ.

владеть:

- навыками управления проектами создания ИС.
- навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;
- навыками разработки технологической документации;
- навыками использования функциональных и технологических стандартов ИС в области экономики;
- методами разработки проектных решений;
- технологиями реализации проектных решений в заданной инструментальной среде;

– методами оценки проектных решений.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Место и роль дисциплины ПП

Введение. Место и роль дисциплины в образовательном процессе. Основные определения, концепции проектного практикума.

Раздел 2. Управление проектами: концепция и методология

Методология управления проектами. Стандарты управления проектами. Обследование предметной области.

Раздел 3. Внешняя и внутренняя среда проекта

Проект как система. Системный подход. Жизненный цикл проекта. Структура проекта. Применение процессного описания систем.

Раздел4. Экономические аспекты проекта

Классификация проектов по критериям менеджера и экономиста. Экономическая модель проекта. Визуальное моделирование систем с помощью UML. Семейство методологий IDEF.

Раздел 5. Правовые формы организации бизнеса и разработка проектов

Правовые формы институционализации предпринимателей. Современные организационно-правовые формы реализации венчурных инвестиционных проектов.

Раздел 6. Организация разработки модуля расчета потребности в компонентах на основании основного плана производства

Разработка учебного проекта. Разработка индивидуального проекта.

Раздел 7. Разработка проекта

Разработка группового проекта. Стоимостной анализ модели. Создание отчёта по предметной области.

Раздел 8. Планирование проекта

Эффекты и индикаторы успешной реализации проекта. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Классификация проектных рисков. Система и методы управления проектными рисками. Планирование проекта.

Раздел 9. Формирование финансовых ресурсов проекта

Оценка стоимости проекта. Планирование затрат по проекту. Финансирование проекта. Контроль выполнения плана и условий финансирования.

Раздел 10. Разработка технического проекта ИС

Основные разделы стандартов по разработке технического проекта информационной системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:9 зачетных единиц (324 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (7,8 семестр).

Б1.О.09 Базы данных

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Базы данных» относится к основной части базового цикла дисциплин, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика» изучается в 5 и 6 семестрах.Дополняет другие дисциплины сведениями о наиболее распространенных способах хранения и использования фактографических данных. Эти сведения и навыки должны сформироваться при изучении следующих предметов: высшая математика, дискретная математика, теория вероятностей, математическая статистика. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы для проектирования информационного обеспечения как части комплексного решения общей задачи проектирования информационных систем и технологий.

2. Цель и задачи дисциплины.

Задачи освоения дисциплины:

– получение теоретических знаний в области моделей баз данных, систем управления базами данных и технологий их применений;

– овладение методами проектирование баз данных;

– овладение языком SQL;

– овладение проектированием и применением технологии «клиент-сервер».

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

а) Профессиональные (ПК): ПК-2; ПК-14; ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– принципы и методы организации, хранения доступа и обработки данных в базах данных,

– модели обеспечения безопасности данных,

– модели обеспечения коллективного доступа к данным.

уметь:

– проектировать структуры баз данных,

– использовать языки запросов к базам данных,

– строить технологии использования баз данных,

– решать задачи администрирования баз данных.

владеть:

– навыками по определению в ЯОД SQL содержательной и ссылочной целостности данных,

– инструментальными средствами по проектированию структур данных в базах данных и построению запросов к ним,

– программами администрирования баз и хранилищ данных,

– методами организации доступа к данным в различных программных средах.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Понятие БД и СУБД. Технология разработки и применения БД. Модель системы показателей

Раздел 2. Модели данных: иерархическая, сетевая, реляционная.

Раздел 3. Язык SQL. Описание данных. Команды изменения содержания таблиц.

Раздел 4. Язык SQL. Программные компоненты: хранимые процедуры и триггеры. Transact-SQL

Раздел 5. SQL – серверы: взаимодействие сервера и клиента, разделение работы между клиентом и сервером, транзакции и их обработка, распределенные БД.

Раздел 6. Администрирование SQL-сервера.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:6 зачетных единиц (216 ч).

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (6 семестр).

Б1.О.10 Информационная безопасность

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Освоение дисциплины предполагает знание курса информатики и программирования, информационные системы и технологии. Изучается в 6-м семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

В результате изучения курса студент должен знать основы теории информационной безопасности, международные стандарты обеспечения информационной безопасности, основы криптографической защиты информации, методики аудита состояния информационной безопасности предприятия.

Студент должен получить навыкипоиска и применения в профессиональной деятельности положений международных стандартов в области информационной безопасности выбора и применения инструментальных средств обеспечения информационной безопасности, реализации простейших криптографических методов защиты информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

а) Профессиональные (ПК): ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основы теории информационной безопасности;
- международные стандарты в области обеспечения информационной безопасности;
- основы криптографической защиты информации;
- методы, методики и базовые стандарты проведения аудита состояния системы информационной безопасности предприятия.

уметь:

- осуществлять поиск и применять в профессиональной деятельности положения международных стандартов в области информационной безопасности;
- выбирать и применять инструментальные средства обеспечения информационной безопасности;
- работать с современными системами обеспечения информационной безопасности.

владеть:

- навыками реализации простейших криптографических методов;
- методами проведения аудита информационной безопасности предприятия.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Основные понятия информационной безопасности.

Роль информации в современном мире. Понятие информационной безопасности государства, компании. Понятие информационной войны. Предпосылки возникновения информационных войн. Возможные каналы воздействия на информационные потоки государства, компании.

Раздел 2. Криптографические методы защиты информации.

Криптографическая защита информации. История возникновения криптографии. Шифрование информации методом простой замены. Дешифрование, использование частотного анализа алфавита языка. Шифрование/дешифрование информации по таблице Вижинера. Использование метода Хаффмана для сжатия и криптографической защиты информации.

Раздел 3. Аудит информационной безопасности.

Актуальность аудита информационной безопасности предприятия. Информация, подлежащая аудиту, цели и задачи аудита. Характеристика информации, как ресурса. Основные показатели, подлежащие оценке. Подходы к созданию комплексной системы ЗИ. Показатели первого и второго вида. Важность и полнота информации. Адекватность информации. Релевантность и толерантность информации. Закон старения информации.

Раздел4. Программные средства защиты информации.

Исследование программных средств защиты информации, предоставляемых ОС Windows. Исследование возможностей архиваторов по шифрованию информации. Частотный анализ архивных файлов. Создание электронной подписи документа. Формирующий алгоритм и проверка подлинности электронной подписи.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетных единиц (144 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (6 семестр).

Б1.О.11 Правовые основы прикладной информатики

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Правовые основы прикладной информатики» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Освоение дисциплины предполагает знание курса информатики и программирования, информационные системы и технологии. Изучается в 3-м семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Задачами освоения дисциплины «Правовые основы прикладной информатики» являются: обучение студентов основам правового регулирования отношений в области

информатики для подготовки выпускника, обладающего совокупностью личностных компетенций для эффективного решения задач информатизации учреждений информационной сферы в условиях формирования информационного общества.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общекультурные (ОК): ОК-4.

б) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-1.

в) Профессиональные (ПК): ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– Гражданский кодекс ПМР и социальные институты гражданского права, а так же их роль в жизни общества.

– основные теоретические и методические вопросы авторского и смежного права и их роль в жизни общества.

– основные юридические источники по видовым группам, характеризующие различные этапы становления российской системы авторского и смежного права.

уметь:

– критически анализировать и использовать базовую правотворческую информацию;

– технически правильно осуществлять правовой анализ и синтез.

– соблюдать правила информационной безопасности при работе с документами.

– пользоваться современным информационными технологиями и передовыми разработками информационного контроля в области авторского и смежного.

– выделять и классифицировать правовые источники по авторскому и смежному праву в исследованиях.

владеть:

– системой практических умений и навыков, обеспечивающих работу в правовом поле;

– культурой правового общения.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Предмет, методы и источники правовых основ информатики как института информационного права.

Раздел 2. Международно-правовые и конституционные основы правового регулирования информационной сферы.

Раздел 3. Государственная политика в информационной сфере.

Раздел 4. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.

Раздел 5. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики. Правовые основы защиты государственной тайны.

Раздел 6. Правовые основы защиты коммерческой тайны.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Б1.О.12 Экономическая теория и процессы цифровой экономики

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Экономическая теория и процессы цифровой экономики» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Она непосредственно связана с дисциплинами «Эконометрика». «Экономика и организация предприятия». Изучается в 1 и 2 семестрах.

2. **Цель и задачи дисциплины**.

Целью освоения дисциплины «Экономическая теория и процессы цифровой экономики» является: дать студентам знания о закономерностях поведения экономических субъектов и механизме функционирования экономики на микро и макроуровне.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общекультурные (ОК): ОК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– базовые законы и положения экономической теории, основы предельного анализа;

– микро и макроэкономические модели, описывающие принципы поведения экономических субъектов и закономерности функционирования рынков товаров и услуг, рынков факторов производства;

– основные направления государственного регулирования экономики, мировые экономические процессы.

уметь:

– опираясь на базовые законы и положения экономической теории, используя микроэкономические модели анализировать рыночные проблемы и делать аргументированные выводы;

– используя научную лексику и грамотно употребляя категорийный аппарат логически излагать (устно и письменно) свои суждения по различным аспектам экономики.

владеть:

– терминологией по всему спектру ключевых тем экономической теории в объеме пройденного курса;

– навыками работы с экономическими моделями; экономическим образом мышления.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Общие принципы экономической организации общества.

Раздел 2. Рынок: общая характеристика и механизм его функционирования. Теория поведения потребителя.

Раздел 3. Теория производства, издержек, прибыли. Конкурентная структура рынка. Рынки факторов производства.

Раздел 4. Основные макроэкономические показатели. Система национальных счетов.

Раздел 5. Модели макроэкономического равновесия. Экономический рост. Инфляция и безработица.

Раздел 6. Государственное регулирование экономики. Экономическая политика в открытой экономике.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:9 зачетных единиц (324 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (1,2 семестр).

Б1.О.13 Физическая культура

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Физическая культура» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Изучается в 6 семестре.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- понимание роли физической культуры и здорового образа жизни;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности и самоопределение в физической культуре;

- формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ и стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общекультурные (ОК): ОК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– научно-практические основы физической культуры;

– основы здорового образа жизни;

– особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности;

– простейшие методики самооценки работоспособности, утомления и применения средств физической культуры для их направленной коррекции;

– методы самооценки специальной физической и спортивной подготовленности по избранному виду спорта (тесты, контрольные задания);

– средства и методы мышечной релаксации в спорте;

уметь:

– использовать методики эффективных и дополнительных способов жизненно важными умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание и т.п.);

– составлять индивидуальные программы физического воспитания и знаний с оздоровительной, рекреационной восстановительной направленностью (медленный бег, прогулки и т.д.);

– использовать методы оценки и коррекции осанки и телосложения;

– использовать методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.

владеть:

– основами профессионально-прикладной физической подготовки, определяющей психофизическую готовность к будущей профессии;

– приемами составления и проведения самостоятельных занятий психофизической, гигиенической или тренировочной направленности;

– методами индивидуального подхода и применения средств для направленного развития отдельных физических качеств;

– методами организации судейства соревнований по избранному виду спорта;

– методами самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Общефизическая подготовка (ОФП)

Раздел 2.Специализации: атлетическая гимнастика, волейбол, настольный теннис, пауэрлифтинг

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:2 зачетные единицы (72 ч).

Промежуточная аттестация – зачет (6 семестр).

Б1.О.14Философия

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Философия» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Философия является общеобразовательной учебной дисциплиной. Изучение философии дополняется последующим или параллельным освоением следующих дисциплин: отечественная история, культурология, политология, логика, риторика и др. Изучается в 3-м семестре.

2.Цели и задачи дисциплины

Преподавание философии имеет целью постижение студентами теоретических подходов к формированию мировоззренческих установок, нравственных и гражданских качеств личности, а также развитие интеллекта и повышение культуры творческого мышления молодого человека.

Основные задачи изучения курса:

– знакомство с философскими учениями, существовавшими в истории мировой и отечественной философии;

– понимание актуальных философских проблем, разрабатываемых в современной философской литературе;

– освоение методов философского анализа личностно и социально значимых жизненных явлений и общественных процессов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общекультурные (ОК): ОК-1.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– особенности философии как феномена мировой и отечественной культуры, ее место в становлении мировоззрения и духовной культуры личности;

– содержание и социально-личностный смысл основных философских учений, существовавших в истории мировой и отечественной философии;

– тенденции и перспективы развития современной отечественной и зарубежной философии; философские проблемы познания и понимания мира;

– основные социально-философские характеристики общественной жизни;

– основные концепции человека в мировой философии и актуальные социально-философские проблемы развития личности;

– основные концепции исторического развития общества и его перспективы;

– актуальные проблемы развития российского общества.

уметь:

– читать философские тексты и анализировать их содержание;

– анализировать проблемы современного общественного развития;

– выявлять тенденции и перспективы личностного развития человека.

владеть:

– навыками философствования на темы общественной и личной жизни;

– методами философского анализа личностно и социально значимых жизненных явлений и общественных процессов;

– приемами философско-методологического анализа проблем освоения избранной специальности и будущей профессиональной деятельности.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Философия: общие проблемы.

Предмет философии, ее роль в жизни человека и общества. Исторические типы философии. Русская философия, ее специфика, основные проблемы и учения. Философское понимание мира. Проблема сознания в философии. Познание, его возможности и границы.

Раздел 2. Социальная философия.

Общество как предмет социальной философии. Общество как система деятельности. Общество как система отношений. Духовная жизнь общества. Культура как феномен общественной жизни. Человек, его природа, сущность и смысл бытия. Личность как социальное измерение человека. Человек в информационно-техническом мире. Общество в историческом развитии. Кризис техногенной цивилизации и глобальные проблемы современности. Общественный прогресс и проблема социального идеала. Актуальные проблемы развития российского общества.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (3 семестр).

Б1.О.15 Иностранный язык

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Иностранный язык» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Иностранный язык является дисциплиной, которая предполагает наличие коммуникативной компетенции, необходимой для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в сфере экономики. Изучается в 1 и 2 семестре.

2.Цели и задачи дисциплины

Повышение профессионально-ориентированной квалификации бакалавров, изучающих английский язык как иностранный, по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общекультурные (ОК): ОК-5, ОК-6.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– языковые явления изучаемого материала на более сложном уровне, что позволит увеличить объем лексико-грамматического материала не только общего языка, но и терминологию в области профессиональной деятельности;

– способы и средства получения информации из зарубежных источников и аргументированного изложения собственной точки зрения;

– международные стандарты владения иностранными языками для эффективного использования в знакомых и нестандартных ситуациях общения;

– основные тенденции современного языкового образования, для которого характерна междисциплинарная интеграция, многоуровневость, вариативность, ориентация на межкультурный аспект овладения языком;

– основные современные формы и технологии обучения иностранным языкам.

уметь:

– работать с информацией на иностранном языке из различных источников (библиотечные фонды, периодическая печать, Интернет и т.д.);

– использовать приобретенные коммуникативные компетенции для получения профессионально-ориентированной информации, установления и поддержания научных и деловых контактов (составление докладов, ведение переговоров, написание деловой документации и т.д.);

– профессионально использовать приобретенные знания общекультурного характера;

– четко и ясно излагать свою точку зрения по проблеме исследования на иностранном языке, учитывая межкультурное различие в ведении дебатов;

– выразить различные коммуникативные намерения (совет, удивление, недоумение и т.д.) в различных ситуациях делового партнерства и научной деятельности;

– анализировать и сопоставлять полученную из иноязычных источников информацию в динамике развития темы исследования.

владеть:

– умениями и навыками современных интерактивных стратегий на английском языке в профессионально-ориентированной и научной деятельности;

– различными формами организации самостоятельной работы по иностранному языку с использованием Глобальной системы Интернет и электронной почты в поисках основной и дополнительной информации;

– навыками критического восприятия информации на иностранном языке с целью аргументированного изложения собственной точки зрения;

– междисциплинарными связями в ходе исследования проблем в финансово-экономической деятельности на основе зарубежных источников информации.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. YouandyourUniversity ("Ты и твой университет").

Раздел 2. Learning ICT (Изучение технологии информационных коммуникаций);

Раздел 3. Livingwithcomputers (Жизнь с компьютером).

Раздел 4. AtypicalPC (Типичный ПК").

Раздел 5. Typesofcomputersystems (Типы компьютерных систем).

Раздел 6. Inputdevices: type, clickandtalk (Устройства ввода: печатай, щелкай и разговаривай).

Раздел 7. Outputdevices: printersanddisplayscreens (Устройства вывода: принтеры и экраны монитора).

Раздел 8. Historyof PC (История ПК).

Раздел 9. Computernetworks (Компьютерные сети).

Раздел 10. Vision of tomorrow (Видениезавтра).

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:5 зачетных единиц (180 ч).

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (2 семестр).

Б1.О.16 «Математика»

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Математика» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Изучается во 2 семестре.

2.Цели и задачи дисциплины

Воспитание достаточно высокой математической культуры; привитие навыков современных видов математического мышления; привитие навыков использования методов линейной алгебры, аналитической геометрии и основ математического моделирования в практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

б) Профессиональные (ПК): ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия и методы аналитической геометрии, линейной алгебры, использующиеся при изучении общетеоретических и специальных дисциплин и в инженерной практике;

уметь:

– применять свои знания к решению практических задач;

– пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов;

владеть:

– методами решения алгебраических уравнений,

– методами аналитической геометрии.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Матрицы, определители, системы линейных уравнений.

Раздел 2. Элементы линейной алгебры: линейные векторные пространства, линейные операторы, квадратичные формы.

Раздел 3. Аналитическая геометрия, кривые и поверхности второго порядка.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:2 зачетные единицы (72 ч).

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).

Б1.О.17 Теория систем и системный анализ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика».Полученные в процессе обучения знания и умения могут быть использованы при изучении дисциплин управленческого и экономико-математического циклов, вооружая студентов основами методологии системного подхода и метода системного анализа, которые необходимы для подготовки и принятия обоснованных управленческих решений, а также следующих дисциплин: «Имитационное моделирование», «Системная архитектура информационных систем», «Интеллектуальные информационные системы». Изучается в 3 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Теория систем и системный анализ» являетсяполучение обучающимися необходимых знаний о системах в природе и обществе, о закономерностях их функционирования и развития; приобретение навыков в практическом использовании, постановке и решении задач проектирования, и создании систем.

Задачи изучения дисциплины:

– формирование у студентов представлений о системности мира и объектов разной природы, об основных закономерностях теории систем;

– накопление навыков концептуального анализа предметной области, постановки задач, сведения их к соответствующим разделам и методам системного анализа;

– овладение понятийным аппаратом теории систем как частью профессионального языка современного управленца;

– изучение общих законов управления сложными системами;

– овладение начальными навыками прикладного системного анализа в целях их дальнейшего развития в дисциплинах управленческого цикла.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-7.

б) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2.

в) профессиональные (ПК): ПК-1, ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– основные свойства систем, выражаемые основными системными принципами;

– основные методы и модели теории систем и системного анализа, закономерности построения, функционирования и развития систем, целеобразования;

– значение системного анализа для эффективного управления и функционирования различных социально-экономических и производственных систем;

уметь:

– структурировать и анализировать цели и функции систем управления, проводить системный анализ прикладной области, применять моделирование систем;

– выявлять и описывать системные характеристики сложных объектов и человеко-машинных комплексов и средств обработки информации.

владеть:

– навыками работы с моделями и методами системного анализа для анализа и синтеза сложных систем;

– навыками работы с инструментами системного анализа.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Основы системного анализа

История общей теории систем. Эволюция понятия «система». История становления системных воззрений. Возникновение и современное состояние теории систем. Кибернетические системы. Энтропия и информация. Понятие кибернетической системы. Структура кибернетической системы: управляющая и управляемая подсистемы, прямая и обратная связь, разомкнутый и замкнутый контуры управления. Закон необходимого

разнообразия. Функции управления: стабилизация, выполнение программы, оптимизация, мониторинг. Понятие структуры в теории систем. Идентичные структуры в природе. Понятие поля. Структура поля по Б. Расселу, её приложение к теории систем. Понятия «изоморфизм» и «гомоморфизм». Идентичность структуры как классификационный признак.

Раздел 2. Методы и модели теории систем и системного анализа

Использование методов качественного оценивания систем. Сущность, содержание и структура качественного оценивания систем. Методы «мозгового штурма», «генерация идей». Использование метода сценариев и морфологического метода. Использование методов качественного оценивания систем. Применение в оценке систем метода экспертных оценок и Дельфи. Использование метода построения дерева целей при выборе стратегии системы, принятии решений и управлении рисками. Синтетический метод в теории систем. Прикладное значение метода синтеза систем с заданными свойствами. Основы методологии синтеза систем организационного управления. Показатели центральности и периферийности элементов системы организационного управления, их применение в распределении функций управления.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (3 семестр).

Б1.О.18 Информатика и программирование

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП). Дисциплина «Информатика и программирование» относится к базовой части блока дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Изучение данной дисциплины базируется на знании общеобразовательной программы по «Информатике». Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин: «Правовые основы прикладной информатики», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем», «Базы данных». Изучается в 1, 2, 3 семестрах

2. Цель и задачи дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Информатика и программирование» являются:

- развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне для использования в будущей профессии;
- формирование практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач;
- обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ЭВМ.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление с основными понятиями информатики;
- формирование понимания принципов защиты, обработки и преобразования различных видов информации;
- формирование понимания принципов функционирования программного обеспечения ЭВМ;
- приобретение навыков работы с различными техническими и программными средствами реализации информационных процессов;
- освоение технологии разработки и отладки программ в интегрированной среде программирования.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- информационные процессы в экономике и проблемы информатизации общества;

– специфику и виды профессионально значимой информации, источники ее получения, методы и средства поиска, сбора и обработки информации;

– структуру и характеристику технических средств ЭВМ;

– классификацию программного обеспечения;

– этапы разработки решения задач на ЭВМ;

– основные приемы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня TurboPascal;

– основные приемы алгоритмизации и программирования в интегрированной среде программирования Delphi;

– принципы разработки, автономной отладки и тестирования простых программ.

уметь:

– находить нужную информацию в информационном пространстве для решения проблемы;

– соблюдать основные требования информационной безопасности;

– использовать возможности современной вычислительной техники и программного обеспечения для решения задач в профессиональной деятельности;

– разрабатывать алгоритмы конкретных задач, составлять программы, проводить отладку, вычисления и анализ результатов;

– работать в среде TurboPascal.

– работать в среде Delphi.

владеть:

– основами работы с методической, научно-технической литературой;

– навыками работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне;

– навыками работы на персональном компьютере в современных операционных средах со стандартными пакетами прикладных программ;

– навыками по основам алгоритмизации вычислительных процессов;

– навыками по программированию решения экономических, вычислительных и других задач;

– приемами работы в интегрированной среде программирования.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Основы информатики.

Программное обеспечение и технологии программирования.Основные понятия информатики. Информатизация общества. Информационная система. Информационные технологи. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Общее представление об информации. Свойства информации. Подходы к измерению количества информации. Кодирование информации. Системы счисления. Выполнение математических операций в различных системах счисления. Архитектура ЭВМ. Рекомендации по выбору персонального компьютера. Программное обеспечение. Структура программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение.

Раздел 2. Компьютерные сети. Методы защиты информации.

Основы алгоритмизации и программирования. Язык программирования высокого уровня TurboPascal. Типы данных в TurboPascal.Понятие телекоммуникации. Компьютерные сети как средство реализации практических потребностей. Основы и методы защиты информации. Политика информационной безопасности. Понятие моделей. Классификация моделей и решаемых на их базе задач. Понятие алгоритма, его свойства и принципы записи. Основные понятия программирования. Языки программирования. Язык высокого уровня TurboPascal. Понятие типа данных. Классификация типов данных. Простые типы данных. Строки. Структурированные типы данных. Динамические структуры данных.

Раздел 3. Основные программные средства реализации алгоритмов в процедурных языках.

Структурное программирование. Модули.Основные программные средства реализации алгоритмов в процедурных языках. Оператор присваивания. Составной оператор. Условные

операторы. Операторы цикла: операторы цикла с предусловием, постусловием и параметром. Понятие подпрограммы. Процедуры и функции. Описание процедур и функций. Рекурсия. Понятие модулей. Структура модуля. Использование модулей.

Раздел 4. Объектная концепция Delphi. Основные приемы программирования в Delphi.

Создание рабочих приложений в Delphi. Базы данных и Delphi. Стандартные технологии программирования и Delphi.Введение в объектно-ориентированное программирование. Основные понятия. Принципы объектно-ориентированного программирования. Библиотека визуальных компонентов VCL. Интегрированная среда Delphi. Структура проекта. Области видимости. Типы данных в Delphi. Преобразование типов данных. Даты в Delphi и их преобразование. Управляющие структуры языка Delphi. Понятие исключительной ситуации. Защитные конструкции языка ObjectPascal. Проектирование интерфейса пользователя. Виды интерфейсов. Окна как основной элемент приложения. Сохранение параметров программы. INI-файлы. Введение в базы данных. Интерфейс переноса DragandDrop. Средства технологии OLE в Delphi.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:12 зачетных единиц (432 ч).

Промежуточная аттестация – экзамен (1, 2, 3 семестр).

Б1.О.19 Теория вероятностей и математическая статистика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части блока дисциплин подготовки студентов по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Изучение дисциплины требует знаний математического анализа и дискретной математики в объеме, который излагается в курсах «Математика» и «Дискретная математика». Данный курс является базовым для следующих дисциплин: «Эконометрика», «Исследование операций».Изучается в 4 семестре.

2.Цель и задачи дисциплины.

Целью изучения дисциплины является освоение принципов вероятностной философии, приобретение навыков использования теоретических знаний на разнообразных примерах.

Задачидисциплины – формирование вероятностно-статистического мышления, привитие навыков грамотного использования стохастических моделей и адекватной интерпретации результатов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– получить представление о случайных событиях и величинах, способах их представления;

– знать методы решения задач математической статистики;

уметь:

– вычислять вероятности случайных событий и числовые характеристики случайных величин;

– оценивать реальность с позиций теории вероятностей;

– адаптировать вероятностные модели к реальным данным;

– оценивать реальность с позиций вероятностей;

владеть:

– навыками модельного описания случайных событий;

– технологией статистической обработки информации;

– навыками интерпретации результатов статистической обработки.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Теория вероятностей. Случайные события и их вероятности.

Случайные величины. Функции случайных величин. Дискретные вероятностные модели.

Раздел 2. Непрерывные вероятностные модели. Предельные теоремы теории вероятностей.

Раздел 3. Математическая статистика. Основные понятия математической статистики.

Типичные задачи математической статистики на примере бернуллиевских испытаний. Задачи оценивания на примере гауссовских испытаний. Проверка гипотезы относительно полностью определенного распределения. Критерии согласия (простая гипотеза). Проверка гипотезы относительно частично определенного распределения (сложная гипотеза).

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (4 семестр).

Б1.О.20 Прикладная математика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Прикладная математика» входит в базовую часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика». Изучается в 3 семестре.

2.Цели и задачи дисциплины

Воспитание достаточно высокой математической культуры; привитие навыков современных видов математического мышления; привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2.

б) Профессиональные (ПК): ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия и методы математической логики, математического анализа, алгебры и геометрии, обыкновенных дифференциальных уравнений, теории функций комплексной переменной, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики, использующихся при изучении общетеоретических и специальных дисциплин и в инженерной практике;

уметь:

– применять свои знания к решению практических задач;

– пользоваться математической литературой для самостоятельного изучения инженерных вопросов;

владеть:

– методами решения алгебраических уравнений, задач дифференциального и интегрального исчисления, алгебры и геометрии, дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики, дискретной математики;

– методами построения математических моделей для задач, возникающих в инженерной практике и численными методами их решения

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Введение в анализ.

Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Дифференциальное исчисление функций многих переменных.

Раздел 2. Интегральное исчисление функции одной переменной.

Интегральное исчисление функций нескольких переменных. Числовые и степенные ряды. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Комплексные числа, многочлены и рациональные дроби. Элементы теории функций комплексной переменной. Пространство.

Раздел 3. Общая теория рядов Фурье.

Тригонометрические ряды Фурье и интеграл Фурье. Элементы математической логики. Элементы дискретной математики.

Раздел 4. Случайные события и основные понятия теории вероятностей.

Случайная величина, законы распределения. Системы случайных величин. Точечное и интервальное оценивание параметров распределения. Проверка гипотез.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (3 семестр).

Б1.О.21 Математическое и имитационное моделирование

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Математическое и имитационное моделирование» относится к базовой части блока дисциплин Б1, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика» изучается в 5 и 6 семестрах. Изучение дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» базируется на дисциплинах «Математический анализ», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Анализ данных», «Исследование операций и методы оптимизации», «Информатика и программирование».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью дисциплины «Математическое и имитационное моделирование» является ознакомление студентов с основными методами решения задач на основе имитационного моделирования, получение навыков создания моделей систем различного назначения, изучение методов планирования экспериментов, применение полученных знаний при создании и проведении экспериментов с имитационными моделями систем различной сложности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2; ОПК-3.

б) Профессиональные (ПК): ПК-23.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– основные классы математических и имитационных моделей систем;

– методы их построения и компьютерной реализации.

уметь:

– использовать основные классы моделей и методы их построения для моделирования производственных систем и процессов;

– планировать проведение имитационных экспериментов и обрабатывать их результаты;

– строить имитационные модели и применять их для прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа, выработки управленческих решений.

владеть:

– методами построения аналитических и имитационных моделей и навыками их компьютерной реализации.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Математическое моделирование экономических процессов. Прикладные модели оптимизации экономических процессов

Общее понятие о моделировании. Виды моделей. Особенности экономико-математического моделирования. Этапы построения экономико-математических моделей. Предварительные сведения об оптимизационных моделях

Раздел 2. Теоретические модели экономических систем

Производственные функции. Балансовая модель Леонтьева. Портфель ценных бумаг: оценка доходности и риска. Выбор оптимального портфеля. Нелинейные модели. Задача управления запасами. Модель Уилсона. Теория игр. Постановка игровых задач. Методы и модели их решения

Системы массового обслуживания. Моделирование и анализ систем массового обслуживания

Раздел 3. Сущность метода имитационного моделирования. Основные этапы имитационного моделирования.

Основные понятия моделирования. Процедурно-технологическая схема построения и исследования моделей сложных систем. Метод имитационного моделирования и его особенности. Понятие о модельном времени. Механизм продвижения модельного времени. Основные этапы имитационного моделирования.

Раздел4. Испытание и исследование свойств имитационной модели

Сети Петри и их расширения. Модели системной динамики. Многокритериальные целевые функции распределения ресурсов. Многокритериальные целевые функции планирования объектов производства. Некоторые формальные подходы к многокритериальной формализации. Комплексный подход к тестированию имитационной модели. Проверка адекватности модели. Верификация имитационной модели. Валидация данных имитационной модели

Раздел 5. Технология постановки и проведения направленного вычислительного эксперимента на имитационной модели

Направленный вычислительный эксперимент на имитационной модели и его содержание. Основы теории планирования экспериментов. Основные понятия: структурная, функциональная и экспериментальная модели. Основные классы планов, применяемые в вычислительном эксперименте.

Раздел 6.Инструментальные средства автоматизациимоделирования

Классификация языков и систем моделирования, их основные характеристики. Технологические возможности систем моделирования. Отличительные особенности моделей различных классов.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:6 зачетных единиц (216 ч).

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (6 семестр).

Б1. В. ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ
Б1.В. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин Б1, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика» Дисциплина представлена в высших учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента на всем периоде обучения, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Изучается с 1 по 6 семестр.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» являются:

– знание научно-практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование физической культуры личности;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии.

Задачами изучения дисциплины «Элективные курсы по физической культуре» является:

– понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке в профессиональной деятельности;

– формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре и установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

– приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) Общекультурные (ОК): ОК-8.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– основы физической культуры и здорового образа жизни;

– роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста.

уметь:

– овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств, самоопределение в физической культуре.

владеть:

– мотивационно-ценностным отношением к физической культуре, установкой на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребностью в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

– необходимым уровнем общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность для достижения жизненных и профессиональных целей.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Ритмическая гимнастика

Раздел 2. Атлетическая гимнастика

Раздел 3. Дыхательная гимнастика

Раздел 4. Спортивная аэробика

Раздел 5. Настольный теннис

Раздел 6. Плавание

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 328 ч.

Промежуточная аттестация – зачет (2, 4, 6 семестр).

Б1.В.02Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия

1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин Б1, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика». Изучается в 3 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Цель – формирование информационной культуры студентов, знакомство с современными тенденциями развития информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи:

– познакомить с системным программным обеспечением.

– познакомить с возможностями прикладного программного обеспечения в профессиональной деятельности.

– систематизировать знания о персональных ЭВМ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОПК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– содержание основных понятий, используемых в дисциплине;

– основы построения и методы создания информационных технологий;

– принципы функционирования компьютеризованных систем управления;

– основные факторы качества и эффективности информационных технологий;

– общие закономерности и тенденции развития современных информационных технологий;

уметь:

– оценивать уровень информатизации производства и его документооборот;

– применять информационные технологии для повышения эффективности деятельности юридического лица;

– пользоваться новыми методами поддержки управленческих решений;

– документально оформлять на основе информационных технологий принятые управленческие решения:

– применять системный подход к реализации информационных технологий в рамках деятельности юридического лица;

владеть:

–навыками применения системных и прикладных программ для обеспечения юридического лица информационными технологиями;

– методами обучения применения информационных технологий в деятельности персонала юридического лица;

– сведениями о рынке технических и программных средств информационных технологий;

– знаниями об организации информационного и документационного обеспечения управления.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Тема 1. Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности

Основные понятия и классификация информационных технологий. Роль человека в информационном пространстве. Фрагменты истории развития вычислительной техники. Принцип работы персонального компьютера. Системный блок и его компоненты. Компьютерные сети.

Тема 2. Информационные технологии документационного обеспечения управленческой деятельности

Автоматизация управленческого труда и информационного обеспечения в организации. Групповая работа менеджеров и специалистов. Основные компьютерные офисные технологии: текстовый процессор, электронная почта, табличный процессор, процессор электронных презентаций, процессор тематических подшивок, средства планирования (электронный календарь, расписание, средства хранения, изменения и управления сведениями о встречах, собраниях, задачах, контактах и событиях), компьютерные презентации, видеотекст и обработка изображений, факсимильная связь, сканирование и распознавание текстов, компьютерный перевод.

Тема 3. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности

Проблема регуляции совместной деятельности. Корпоративные информационные системы управления. Первичный стратегический анализ организации как основа системы поддержки принятия управленческих решений. Социально-экономическая ситуация и реинжиниринг организации. Инструментальные средства управления проектами. Архитектура информационных сетей. Основные понятия теории информационных сетей. Компьютерные сети передачи данных. Факсимильная передача информации. Электронная почта. Режимы представления информации в разных форматах.

Тема 4. Основы построения инструментальных средств информационных технологий

Методология создания компьютерных систем. Системный подход. Этапы системного анализа Проблемная ситуация. Целеполагание. Функции. Технология принятия решений. Стадии создания компьютерных систем. Технико-экономическое обоснование. Техническое задание. Технический и рабочий проекты. Внедрение. Анализ функционирования

Тема 5. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений

Системный анализ управления организацией. Информация в системе управления. Информационные технологии поддержки принятия решений. Взаимодействие пользователя с базами моделей и данных. Методы поиска оптимальных управленческих решений. Моделирование. Информационное моделирование и управление организацией. Информационная модель в структуре системы управления. Экспертные системы и поддержка принятия управленческих решений.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

Б1.В.03Интеллектуальные информационные системы

1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Для грамотного и качественного выполнения практических задач студенту нужно знать основы по дисциплинам: «Информационные технологии», «Информационные системы в экономике». Программа дисциплины построена согласно требованиям, к обязательному содержанию основной образовательной программы и предшествует освоению таких дисциплин как: «Базы данных», «Интеллектуальные информационные системы». Изучается в 7 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Цели освоения дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»:

– формирование умения выделения и исследования структуры решений и среды, в которой эти решения принимаются, постановки задачи и формального описания модели искусственного интеллекта для поиска решения с использованием интеллектуальных методов оптимизации;

– формирование умения видения проблемы выбора альтернативных решений и описывать их с использованием интеллектуальных методов поддержки принятия решений.

Задачи дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»:

– ознакомить студентов с проблематикой и областями использования искусственного интеллекта, в: информационных системах, с теоретическими, организационно-методическими и технологическими аспектами построения и функционирования интеллектуальных информационных систем обработки знаний;

– сформировать навыки системного подхода к решению задач инженерии знаний, способности ориентироваться во всем многообразии методов построения интеллектуальных информационных систем и их классификации на основе выбора наименее трудоемкой и, вместе с тем, адекватной методологии их синтеза и анализа;

– сформировать представление отеории и моделях представления знаний в интеллектуальных информационных системах, теоретических основах и принципах построения экспертных систем, теории и принципах приобретения знаний;

– сформировать умения и навыки системного подхода к проектированию интеллектуальных информационных систем, структурному синтезу, оптимизации параметров, расчету основных рабочих характеристик, обоснованию технических требований к интеллектуальным информационным системам, разработке алгоритмов и моделей подсистем интеллектуальных информационных систем, организации научного эксперимента по исследованию рабочих характеристик интеллектуальных информационных систем;

– способствовать процессу самостоятельного обучения и личностному росту в профессионально значимых для слушателей направлениях государственной службы и бизнесе.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

б) профессиональные (ПК): ПК-2, ПК-8, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

–теоретические основы построения и функционирования информационных систем, технологию автоматизации банковской деятельности, ключевые направления применения новых информационных технологий в кредитных учреждениях;

–принципы построения, структуры и области применения интеллектуальных информационных систем в экономике;

–современное состояние разработки и применения инструментальных и программных средств интеллектуальных информационных систем в области моделирования экономических процессов;

–основные современные методы и модели интеллектуальной поддержки принятия решений в различных приложениях;

–современные методы, принципы и законы процесса моделирования систем искусственного интеллекта;

–методы формирования и оценки производственно-экономических ситуаций и выработки на этой основе прогрессивных управленческих решений;

уметь:

–формировать концептуальную модель экономического процесса в определенной предметной области;

–выбирать адекватную экономическую модель представления знаний в интеллектуальной информационной системе для задачи управления экономическим процессом в конкретной предметной области;

–формулировать задачи генетического поиска решений и подбирать соответствующие параметры алгоритмов;

–формализовать поставленную задачу, составлять интеллектуальнее алгоритмы ее решения;

–представлять задачи коллективного поиска решений как процесс деятельности интеллектуальных агентов;

–строить базы знаний экспертных систем на основе четкой и нечеткой логики;

–выбирать, обосновывать и применять наиболее подходящие инструментальные средства разработки экспертных систем в зависимости от особенностей моделируемых предметных областей;

–применять выбранную модель к основным расчетам в сфере экономики;

–работать в различных операционных системах и системных оболочках, пользоваться офисными приложениями: текстовым процессором, электронными таблицами, базами данных;

–формулировать цели и задачи интеллектуализации обработки банковской информации, пользоваться современными общефункциональными прикладными программами, работать в среде специализированных программных средств, применяемых в кредитных учреждениях, оценить и выбрать программные средства для различных участков (направлений) адаптации и автоматизации банковской деятельности;

–формализовать производственно-экономическую ситуацию и разрабатывать экономико-математические, статистические и интеллектуальные модели;

–использовать модели математического программирования, модели исследования операций при решении задач оптимизации интеллектуальных информационных систем;

–оценивать степень влияния сложившихся ситуационных обстоятельств на положение предприятий в определенном будущем;

–внедрять и использовать современные банковские интеллектуальные информационные технологии и системы;

–составлять программу на алгоритмическом языке искусственного интеллекта по заданному алгоритму, отладить программу в изучаемой среде программирования, составить план и провести тестирование, написать программную документацию;

владеть:

–основными программными средствами для создания моделей принятия решений

–навыками алгоритмического мышления;

–навыками практического использования различных типов методов и моделей принятия решений для решения прикладных задач в областях экономики, предпринимательства и управления;

–навыками программной реализации решений прикладных задач, полученных методами принятия решения и математического программирования.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Теоретические основы интеллектуальных информационных систем

Введение в искусственный интеллект (ИИ). Основная терминология. Область применения ИИ.Основные понятия и определения в области искусственного интеллекта.Предметная и проблемная область. Данные и знания.Методы представления знаний: продукционная модель.Методы представления знаний: семантические сети.Методы представления знаний: фреймы.Методы представления знаний: формальные логические модели. База знаний. Классификация и применение баз знаний.

Раздел 2. Манипулирование данными

Приобретение знаний. Практические методы извлечения знаний. Классификация методов извлечения знаний. Аспекты получения знаний.Определение и структура экспертных систем (ЭС).Этапы разработки ЭС и их краткая характеристика. Нечёткие знания: основы теории. Операции с нечёткими знаниями. Основные подходы к построению систем искусственного интеллекта. Нейронные сети.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:6 зачетных единиц (216 ч.)

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

Б1.В.04 Управление информационными ресурсами

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление информационными ресурсами» является получение теоретических и практических знаний в области проектного менеджмента. Студент должен научиться воспринимать любую уникальную деятельность как проект и уметь организовывать проекты в области информационных технологий. Задачи изучения дисциплины включают: Изучение основ организации и управления проектами; Изучение принципов работы вспомогательного программного обеспечения; Изучение основ планирования и управления стоимостью, рисками, качеством, изменениями и документами проектов.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

б) профессиональные (ПК): ПК-1, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– место и роль проектов в организации

– основные организационные структуры проекта

– роль и задачи менеджера проекта.

– методологию управления проектами
– понятие и свойства безнадежного проекта
– особенности управления проектами в области ИТ и разработки ПО

уметь:

– выделять проект из внешней среды, оценивать его окружение и сферу ответственности.
– определять подходящую проектную структуру по целям и масштабу проекта
– эффективно управлять проектной командой
– инициировать проект и готовить устав проекта
– проводить эффективные проектные совещания и переговоры
– строить иерархическую структуру работы проекта
– проводить планирование по методу критического пути
– оценивать риски проекта
– составлять финансовый план проекта
– выявлять признаки безнадежных проектов и минимизировать риски

владеть:

– навыками управления проектами
– информационными системами планирования и контроля проектов
– навыками разрешения конфликтов
– навыками управления рисками
– технологией контроля текущего состояния проекта и контроля изменений проекта

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Введение в теорию проектов
Раздел 2. Организационная структура проекта
Раздел 3. Менеджер и команда проекта.
Раздел 4. Процессы управления проектами Внедрение проектов
Раздел 5. Стандарты в области управления проектами
Раздел 6. Информационная система управления проектами Особенности проектов в области ПО

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)
Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (8 семестр).

Б1.В.05 Управление информационными системами

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Управление информационными системами» к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения дисциплин «Экономика и организация предприятия», «Менеджмент» «Теория систем и системный анализ», «Управление проектами». Данную учебную дисциплину дополняет параллельное освоение дисциплины «Мировые информационные ресурсы». Изучается в 8 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

формирование знаний и умений, связанных с основами эффективного управления информационной службой предприятия и информационной системой, ознакомление с современными тенденциями развития методов управления проектированием, разработкой и эксплуатацией автоматизированных информационных систем; овладение теоретическими знаниями для принятия обоснованных организационных, экономических и технических решений относительно компонентов, процессов и ресурсов автоматизированной информационной системы; приобретение практических навыков в области стратегического планирования и по оценке эффективности автоматизированных информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

б) профессиональные (ПК): ПК-1, ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– виды и способы формирования организационных структур информационной службы,

– современные методы и средства описания бизнес-процессов,

– требования к надежности и эффективности автоматизированных информационных систем и технологий,

– международные стандарты управления автоматизированными информационными системами и информационной службой предприятия,

– методы оценки информационных и экономических показателей эффективности автоматизированных информационных систем

уметь:

– формулировать требования бизнеса и цели внедрения автоматизированной информационной системы,

– моделировать бизнес-процессы,

– формировать систему показателей оценки эффективности АИС,

– грамотно оценивать затраты, связанные с разработкой, внедрением и эксплуатацией АИС;

владеть:

– инструментами стратегического планирования для разработки ИТ-стратегии,

– приемами использования информационных технологий для моделирования бизнес-процессов,

– приемами использования информационных технологий для планирования и управления проектами внедрения АИС,

– средствами и методами оценки информационных и экономических показателей эффективности автоматизированных информационных систем.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Введение в дисциплину.

Введение. Основные определения и понятия. Сфера ответственности менеджера ИС и функции информационного менеджмента. Современные тенденции в управлении ИС предприятия.

Раздел 2. Формирование организационной структуры в области обработки информации.

Элементы теории организации. Миссия и цели организации. Управление ИТ-персоналом.

Раздел 3. Планирование ИТ-деятельности

Стратегическое планирование информационных систем. Оперативное планирование в области обработки информации. Технологии выбора АИС. Мониторинг внедрения и эксплуатации АИС и АИТ.

Раздел 4. Методологии управления ИТ-службой и ИТ-проектам.

Финансовый, инновационный, инвестиционный менеджмент в сфере информатизации. Современные стандарты и методологии управления информационными системами.

Раздел 5. Оценка эффективности АИС.

Особенности и проблемы процесса оценки эффективности АИС. Анализ затрат на реализацию ИТ-проекта.Анализ результатов и преимуществ от реализации ИТ-проекта. Оценка экономической эффективности АИС.Основные образовательные технологии.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч.)

Промежуточная аттестация – экзамен (8 семестр).

Б1.В.06 Информационный менеджмент

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационный менеджмент» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения модуля Экономическая теория; Математика. Изучение дисциплины информационный менеджмент дополняет последующее освоение дисциплин: маркетинг, основы бизнеса. Изучается в 5-м семестре.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение студентами основами эффективной деятельности менеджера в конкурентной среде, получение знаний о закономерностях формирования, функционирования и развития современной системы управления в организации.

Задачи изучения дисциплины:

– изучить методологические основы менеджмента; рассмотреть этапы эволюции менеджмента;.

– изучить функции менеджмента: планирование, организация, мотивация, контроль;

– изучить связующие процессы в менеджменте: коммуникации, принятие управленческого решения

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОК): ОК-3, ОК-6, ОК-7.

б) профессиональные (ПК): ПК-24.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– основные термины дисциплины;

– методологические основы менеджмента;

– основные школы менеджмента;

– содержание функций управления;

– основы организации управленческой деятельности на предприятии.

уметь:

– использовать полученные знания в практической деятельности;

– формулировать стратегические и тактические цели, имеющие управленческую ценность;

– различать формы власти и стили лидерства руководителя;

– определять направления повышения эффективности системы управления на предприятии.

владеть:

– навыками построения организационной структуры с учетом типа предприятия и особенностей его внешней среды;

– навыками создания эффективных коммуникаций и процедур принятия управленческих решений.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Основы управленческой деятельности на предприятии.

Введение в менеджмент. Внутренняя и внешняя среда управления. Эволюция менеджмента.

Раздел 2. Функции менеджмента.

Функция планирования в менеджменте. Функция организации в менеджменте. Функция мотивации в менеджменте. Функция контроля в менеджменте.

Раздел 3. Связующие процессы в менеджменте.

Коммуникации в менеджменте. Основы теории принятия управленческого решения.

Раздел 4. Руководство предприятием.

Власть, влияние и стиль управления. Управление человеческими ресурсами. Эффективность менеджмента.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:2 зачетные единицы (72 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Б1.В.07 Информационное обеспечение маркетинга

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационное обеспечение маркетинга» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».

2. Цель и задачи дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Информационное обеспечение маркетинга» является ознакомление с основными концепциями, принципами, терминологией маркетинга; обучение методам анализа проблем и возможностей маркетинга, разработке маркетинговой программы деятельности предприятия на рынке.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОК): ОК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-24.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы..

Раздел 1. Сущность, цели, основные принципы, функции и сферы применения маркетинга.

Раздел 2. Маркетинговая среда и ее структура.

Раздел 3. Маркетинговая информация и маркетинговые исследования.

Раздел 4. Сегментация и выбор целевого рынка.

Раздел 5. Позиционирование рыночного предложения и создание конкурентных преимуществ.

Раздел 6. Товар как основополагающий элемент комплекса маркетинга.

Раздел 7. Цена: подходы, методы, стратегии и тактические приемы.

Раздел 8. Распределение как элемент маркетинг-микса.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:2 зачетные единицы (72 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Б1.В.08 История ПМР

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «История ПМР» относится к базовой части блока дисциплин, адресована для подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике» и обеспечивает теоретическую и практическую подготовку студентов в области истории отечества. Изучается в 3 семестре.

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла: «философии», «экономическая теория», а также для последующего прохождения практики.

2. Цели и задачи дисциплины.

– воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этно-национальных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

– развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

– освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

– формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и

оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-2.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные направления, проблемы, теории и методы истории;

– основные этапы и ключевые события истории ПМР с древности до наших дней;

– выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории.

уметь:

– логически мыслить,

– вести дискуссии,

– соотносить общие исторические процессы и отдельные факты;

– выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий,

– анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы,

– извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения в отношении культурного наследия и традиций.

владеть:

– представлениями о событиях российской и всеобщей истории, основанными на принципе историзма,

– навыками риторики, анализа исторических источников,

– приемами ведения дискуссий,

– навыками анализа исторических источников,

– навыками межличностной и межкультурной коммуникации, основанными на уважении к историческому наследию и культурным традициям.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы

Дисциплина состоит из 3 разделов:

Раздел 1. Развитие Приднестровья с древних времен до XIV в.

Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Основные этапы становления государственности. Древняя и кочевники. Византийско-древнерусские связи.

Раздел 2. История Приднестровского государства XVв – XIX в.

Причины и сущность процессов раздробления Древнерусского государства. Социально-политические изменения в русских землях в XII – XV вв. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии.

Раздел 3. История Приднестровья с начала XX до настоящего времени.

Особенности становления индустриального общества в России и Европе. Роль XX столетия в мировой истории. Глобализация общественных процессов. Проблема экономического роста и модернизации. Социальная трансформация общества.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часов).

Промежуточная аттестация – экзамен (3 семестр).

Б1.В.10 Исследование операций и методы оптимизации

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к вариативной части блока дисциплин Б1 направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».использующих оптимизационные методы. Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения дисциплин, прежде всего «Математика», «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика». Данную учебную дисциплину дополняет последующее или

параллельное освоение следующих дисциплин: «Системный анализ», «Имитационное моделирование». Изучается в 4 и 5 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Исследование операций»– изучение основных понятий, утверждений и математических методов, играющих основную роль в принятии решений в различных областях человеческой деятельности. Объектами изучения в данной дисциплине являются математические модели мероприятий, объединенных единым замыслом и направленных на достижение определенной цели.

Одна из главных задач изучения дисциплины – получение систематизированных основ научных знаний о методах количественного обоснования оптимальных решений, математических подходах к постановке и методах решения оптимизационных задач.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2.

б) профессиональные (ПК): ПК-23.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия однокритериальной и многокритериальной оптимизации;
– постановку задачи линейного программирования;
– графический метод решения задачи линейного программирования;
– симплекс-метод решения задачи линейного программирования;
– методы решения задач целочисленного программирования;
– методы решения транспортных задач;
– постановку двойственной задачи линейного программирования;
– методы решения задач нелинейного программирования;
– методы решения задач динамического программирования;
– основные понятия теории игр;
– графический метод решения игровых задач;
– правила решения матричных игр.

уметь:

– применять положения и методы исследования операций для решения задач, относящихся к темам дисциплины;
– производить оценку качества полученных решений прикладных задач.

владеть:

– навыками применения современного математического инструментария для решения прикладных задач;
– методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов (в части компетенций, соответствующих методам теории оптимальных решений).

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Линейное программирование.

Общая задача линейного программирования (ЛП). Графическое решение задачи линейного программирования. Прямая и двойственная задачи линейного программирования. Симплекс метод решения задачи ЛП. Целочисленная задача линейного программирования. Транспортная задача линейного программирования. Метод потенциалов.

Раздел 2. Нелинейное программирование.

Общая задача нелинейного программирования, ее геометрическая интерпретация и экономические приложения. Задача выпуклого программирования. Градиентные методы нелинейной оптимизации.

Раздел 3. Многокритериальная оптимизация.

Оптимальность по Парето. Метод последовательных уступок. Другие методы решения задачи многокритериальной оптимизации.

Раздел 4. Принятие решений в условиях неопределенности.

Матричная игра, ее геометрическая и экономическая интерпретация. Методы решения матричных игр.

Раздел 5. Оптимизация на графах.

Задача о кратчайшем пути. Потоковые алгоритмы. Сетевое планирование и управление.

Раздел 6. Динамическое программирование.

Специфика задач динамического программирования. Принцип оптимальности Беллмана. Параметр состояния, уравнение состояния. Рекуррентное соотношение. Задача об оптимальном распределении инвестиций. Задача о ранце, задача управления запасами.

Раздел 7. Оптимальное управление непрерывными процессами.

Постановка задачи оптимального управления, экономическая интерпретация задачи. Модель Солоу. Принцип максимума Понтрягина.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:7 зачетные единицы (252 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (4 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр).

Б1.В.11 Интернет - программирование

1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).**

Дисциплина «Интернет-программирование» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Изучается в 7 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Интернет-программирование» является: изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о программировании в сети Интернет, формирование у студентов умения и навыков работы с WEB-страницами и эффективного комбинирования элементов мультимедиа, а также подготовка магистров, умеющих применять современные методики разработки и сопровождения WEB-сайтов, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачами дисциплины являются:

- изучение основ аппаратных средств Интернет-программирования,
- изучение основных инструментальных средств,
- изучение используемых для создания WEB-страниц,
- знакомство с возможностями создания базовых элементов WEB-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация),
- знакомство с возможностями применения информационных технологий в сети Интернет.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональные (ПК): ПК-2, ПК-8, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– о состоянии развития современных web-технологий, об их месте и роли в работе компьютерных сетей Internet/Intranet;

– о проблемах и направлениях развития web-технологий;

– о проблемах и направлениях развития программных средств, применяемых в web-технологиях;

– об основных методах и средствах автоматизации проектирования, используемых в программных средствах;

– об основах построения сложных web-узлов.

уметь:

– применять различные инструментальные средства для разработки web-страниц и web-узлов;

– ориентироваться в современных информационных технологиях, их возможностях, перспективах развития;

– создавать различные элементы мультимедиа, используя при этом современные программно-аппаратные средства;

– осуществлять выбор средств и методов для решения поставленных профессиональных задач.

владеть:

– методикой формирования элементов мультимедиа с помощью современных программных средств;

– инструментами создания web-страниц и перспективами развития современных мультимедийных инструментов, применяемых для создания таких web-страниц;

– специальной литературой в изучаемой предметной области.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Основы функционирования сети Интернет

Основы функционирования Интернет. Техническая основа Интернета. Технологическая основа Интернета. Организационная основа Интернета. Структура и основные принципы построения сети Интернет. Адресация в сети. Службы (сервисы) сети.

Раздел 2. Создание информационных ресурсов

Общие принципы создания web-сайта. Структура сайта. Разработка сайтов и web-дизайн. Контент и копирайтинг. Оптимизация сайта. Раскрутка и продвижение сайтов. Системы управления содержимого сайта (CMS). CRM системы. Шаблоны сайтов, используемые CMS. Публикация сайта. Язык гипертекстовой разметки HTML. Каскадные таблицы стилей CSS. Использование каскадных листов стилей (CSS).

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:6 зачетных единиц (180 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (7 семестр).

Б1.В.12Разработка программных приложений

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина входит в вариативную часть цикла дисциплин основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлению 09.03.03 – «Прикладная информатика».

Формируемые компетенции определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 – «Прикладная информатика».Освоение дисциплины предполагает знание курса информатики и программирования, информационные системы и технологии. Изучается в 6-м семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Разработка программных приложений» являются формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных учебным планом для направления подготовки «Прикладная информатика», профиля обучения «Прикладная информатика в экономике».

В результате изучения курса студент должен знать основные модели жизненного цикла программного обеспечения; международные стандарты в области разработки программного обеспечения;методы контроля качества и тестирования программного продукта;основы разработки и оценки эффективности пользовательских интерфейсов;базовые принципы управления проектами разработки программного продукта.

Студент должен получить навыки поиска и применения в профессиональной деятельности положения международных стандартов в области разработки программных приложений;выбора и применение инструментальных средств построения моделей предметной области; проектирования и реализации пользовательского интерфейса;оценки эффективности пользовательского интерфейса с использованием стандартных методик; реализации простейших программных проектов;управления проектами по разработке программных продуктов.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-1.

б) профессиональные (ПК): ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные модели жизненного цикла программного обеспечения;
- международные стандарты в области разработки программного обеспечения;
- методы контроля качества и тестирования программного продукта;
- основы разработки и оценки эффективности пользовательских интерфейсов;
- базовые принципы управления проектами разработки программного продукта.

уметь:

- осуществлять поиск и применять в профессиональной деятельности положения международных стандартов в области разработки программных приложений;
- выбирать и применять инструментальные средства построения моделей предметной области;
- проектировать и реализовывать пользовательский интерфейс;
- оценивать эффективность пользовательского интерфейса с использованием стандартных методик.

владеть:

- навыками реализации простейших программных проектов;
- основами управления проектами по разработке программных продуктов.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Жизненный цикл и процессы разработки программного обеспечения.

Проблемы разработки сложных программных систем. Принципы работы со сложными системами. Понятие жизненного цикла программного обеспечения. Стандарты жизненного цикла. Модели жизненного цикла программного обеспечения. Унифицированный процесс Rational. Экстремальное программирование.

Раздел 2. Качество программного обеспечения и методы его контроля.

Качество программного обеспечения. Методы контроля качества. Тестирование. Проверка на моделях. Ошибки в программах.

Раздел 3.Принципы создания пользовательского интерфейса.

Удобство использования программного обеспечения. Психологические и физиологические факторы. Факторы удобства использования и принципы создания удобного программного обеспечения.

Раздел4. Управление разработкой программного обеспечения.

Задачи управления проектами. Окружение проекта. Виды деятельности, входящие в управление проектом. Управление содержанием проекта и качеством. Метрики программного обеспечения.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (6 семестр).

Б1.В.13 Системная архитектура информационных систем

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Системная архитектура информационных систем» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Изучение дисциплины дополняет параллельное и последующее освоение дисциплин: «Функциональное программирование и интеллектуальные системы», «Моделирование бизнес процессов», «Информационные системы управления производственной компанией», «Системы поддержки принятия решений». Изучается в 7 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины

Цели дисциплины «Системная архитектура информационных систем»: получение необходимых и достаточных знаний по темам дисциплины; поиск и анализ источников;

ознакомление с наиболее используемыми методами анализа и разработки архитектуры предприятия.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональные (ПК): ПК-3, ПК-10, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные модели жизненного цикла программного обеспечения;
- международные стандарты в области разработки программного обеспечения;
- методы контроля качества и тестирования программного продукта;
- основы разработки и оценки эффективности пользовательских интерфейсов;
- базовые принципы управления проектами разработки программного продукта.

уметь:

- осуществлять поиск и применять в профессиональной деятельности положения международных стандартов в области разработки программных приложений;
- выбирать и применять инструментальные средства построения моделей предметной области;
- проектировать и реализовывать пользовательский интерфейс;
- оценивать эффективность пользовательского интерфейса с использованием стандартных методик.

владеть:

- навыками реализации простейших программных проектов;
- основами управления проектами по разработке программных продуктов.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Архитектура предприятия: основные понятия и определения.

Основные понятия и определения. Виды (типы) архитектуры предприятия.

Раздел 2. Современные методики описания архитектуры предприятия.

История разработок и развития методик построения архитектуры предприятия Краткая характеристика моделей. Модель Захмана. Модель «3D предприятия» Зиндера. Архитектурная методика META Group: основные понятия и определения; описание методики; архитектурный процесс. Архитектурная методика Gartner: основные понятия и определения; общее описание методики Gartner. Архитектурный процесс. Методика TOGAF (TheOpenGroupArchitectureFramework). Иерархия описаний архитектур TOGAF. ArchitectureDevelopmentMethod (ADM). Архитектурные принципы (TOGAF). Модель «4+1» представления архитектуры. Стратегическая модель архитектуры SAM. Методики Microsoft.

Раздел 3. Процесс разработки архитектур.

Понятие архитектурного процесса. Методики описания архитектурного процесса.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч.)

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

Б1.В.14 Экология

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Экология» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Изучается в 1 семестре.

2.Цель и задачи дисциплины

Показать место экологии в иерархии естественных наук и ее взаимосвязь с социальными процессами; указать на двойственную роль человека в его влиянии на окружающую среду и необходимость гармонизации отношений общества с окружающей средой.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основы учения о биосфере и биогеоценозах;

– характер экологических процессов в биосфере;

– основы природоохранного законодательства; принципы и организацию экологического мониторинга;

уметь: пользоваться нормативными документами и информационными материалами для решения практических задач охраны окружающей среды;

– прогнозировать возможное негативное воздействие современной технологии на экосистемы;

владеть:

– методами моделирования и оценки состояния экосистем.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Биосфера и человек

Структура биосферы, экосистемы, взаимоотношения организма и среды, экологическое состояние окружающей среды и здоровье человека;

Раздел 2. Глобальные проблемы окружающей среды

Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы

Раздел 3. Основы экономики природопользования

Техника и технологии защиты окружающей среды; основы экологического права, профессиональная ответственность; международное сотрудничество в области окружающей среды.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр).

Б1.В.15 Введение в профессиональную деятельность

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» относится к вариативной части блока дисциплин Б1 направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике».Целью преподавания дисциплины является формирование умения целенаправленно работать с информацией, профессионально используя для получения, обработки и передачи компьютерные технологии и соответствующие им технические и программные средства. Изучается в 1 семестре.

2.Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – дать студенту-первокурснику достаточно полное и конкретное представление о выбранной им специальности, о рациональном пути и методах ее получения, перспективах деятельности будущего молодого специалиста в народном хозяйстве.

Задачи преподавания дисциплины:

–дать целостное представление об информатике и ее роли в экономике;

–рассказать студентам, используя простую терминологию, о ключевых аппаратных, программных и технологических решениях в области компьютерных и информационных технологий;

–раскрыть суть и возможности технических и программных средств информатики;

–научить базовым технологиям решения экономических задач с применением информационных систем и технологий

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-7.

б) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3; ОПК-4.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– объекты профессиональной деятельности, виды и задачи профессиональной деятельности;

– о требованиях, предъявляемых к выпускникам направления обучения «Прикладная информатика» (профиль «Прикладная информатика в экономике»);

– целостное представление об информатике и ее роли в экономике;

– каким образом и с какой целью можно использовать информационные системы и технологии в профессиональной деятельности;

– суть и возможности технических и программных средств информатики;

уметь:

– использовать для получения, обработки и передачи информации компьютерные технологии и соответствующие им технические и программные средства;

владеть:

– базовым технологиям решения экономических задач с применением средств компьютерной техники;

– методами целенаправленной работы с информацией.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Общая и профессиональная характеристика направления «Прикладная информатика». Характеристика профиля «Прикладная информатика в экономике».

Раздел 2. Структура основной образовательной программы по направлению, краткая характеристика ключевых дисциплин, формирующих компетенции выпускника направления «Прикладная информатика».

Раздел 3. Информационные системы в экономике.

Раздел 4. Информационно-коммуникационные технологии.

Раздел 5. Предмет, основные понятия и модели теории информационного общества

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (1 семестр).

Б1.В.ДВ. ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ

Б1.В.ДВ.01.01 Официальный язык (Русский)

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Официальный язык» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 1 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины

Основные задачи курса:

– сформировать навыки грамотной письменной учебно-научной речи и речи, необходимой в будущей профессиональной деятельности;

- научить вести межличностный и социальный диалог, разрешать конфликтные ситуации, используя эффективные методики общения;

- научить выступать публично, аргументировать собственную позицию в соответствии с нормами русского литературного языка и речевого этикета;

- анализировать готовые тексты различных жанров, создавать свой текст, осуществлять правку готового текста с учётом требований оптимальной коммуникации.

- познакомить с различными этноритическими идеалами, национальными особенностями речевого и неречевого поведения;

- совершенствовать уровень владения нормами русского литературного языка;

- уметь распознавать, предупреждать и исправлять речевые ошибки, лингвистически - некорректные высказывания;

- выявлять особенности использования языковых единиц всех уровней в текстах - разной функциональной принадлежности.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-4, ОК-5, ОК-8.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– культурой поведения, готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе

– основные нормы русского языка

уметь:

– логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь

– использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач

– способен давать квалифицированные заключения и консультации в конкретных видах деятельности

– способен управлять самостоятельной работой обучающихся

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел I. Русский язык и культура речи: предмет и общие понятия курса

Предмет, цели и задачи курса. Язык и речь. Языковая и коммуникативная компетенция. Понятие языковой нормы.

Раздел II. Разновидности форм речи и функциональные стили современного русского литературного языка

Особенности коммуникации. Устная и письменная формы речи, диалог и монолог. Читательская квалификация. Понятие о функциональных стилях. Научный стиль. Официально-деловой стиль. Публицистический стиль. Функционально – стилевой состав книжной речи. Разговорная речь и просторечие.

Раздел III. Культура речи и русский литературный язык

Основные направления повышения грамотности письменной и устной речи. Ошибки в современной речи, их причины, пути устранения.

Раздел IV. Публичная речь и ораторское искусство: история предмета и общие понятия.

Предмет ораторского искусства и его значение для профессиональной деятельности специалиста. История ораторского искусства. Величайшие ораторы прошлого и современности.

Раздел V. Требования к ораторской речи.

Специфика и структура публичного выступления. Общие требования к публичному выступлению. Виды и структура публичной речи. Особенности деловой и судебной речи. Основные этапы работы оратора над речью Логические основы ораторской речи. Техника и культура речи оратора.

Раздел VI. Социально – психологические особенности публичного выступления

Социально – психологические аспекты взаимодействия оратора с аудиторией. Основы полемического мастерства. Логические приёмы и уловки спора, дискуссии, полемики.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (1 семестр).

Б1.В.ДВ.02.01 Численные методы

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Численные методы» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 3 семестре. Курс является базовым и на его основе строятся последующие курсы в сфере информационных систем и технологий.Дисциплине «Численные методы» предшествуют дисциплины:«Теория вероятности и математическая статистика», «Алгебра и начала анализа» и «Информационные системы и информационные технологии».Дисциплина «Численные методы»

предшествует дисциплинам: «Экономическая статистика» и «Исследование операций в экономике».

2.Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Численные методы» преследует как содержательно-прикладную, так и общекультурную цель:заложить основы фундаментальной профессиональной подготовки специалиста в области математических методов, способствующей дальнейшему развитию личности выпускника и формированию целостного взгляда на окружающий мир.В рамках курса «Численные методы» излагается методология и технология нахождения рационально обоснованных решений в различных областях хозяйственной деятельности на базе единого подхода, опирающегося на математическое и компьютерное моделирование управляемых явлений с использованием соответствующего математического аппарата и программного обеспечения.

Задачами курса являются:

– овладение теоретико-методологическими основами численных методов;

– овладение приемами формализации описания проблемных ситуаций в экономических системах в виде задач математической оптимизации;

– понимание специфики математических методов отыскания и анализа решений различных классов операционных задач;

– закрепление приобретенных знаний на практических и лабораторных занятиях, а также в ходе выполнения индивидуальных проектов по тематике дисциплины.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– базовые понятия информатики: свойства информации, ее количественные характеристики;

– современные средства представления, обработки, хранения и распространения информации;

– основные этапы обработки данных на ЭВМ:

– роль и место информациологии в системе естественнонаучных знаний, предмет и объекты ее деятельности;

– методологические основы и аксиоматико-терминологический аппарат информациологии;

– универсальные принципы эволюции материальных систем объективной реальности:

– атрибутивно-ингредиентную концепцию информации.

– основы информациологического подхода к исследованию явлений и процессов и теории информационного моделирования произвольных объектов и материальных систем объективной реальности:

– принципы синтеза и различные экспликации структуралистическоймодели-универсума информации, а также ее проекции на первичные объекты естественной информации, модели сенсориума и системы маний интеллектуальной системы.

уметь

– выбрать и конфигурировать компьютерную систему для решения комплекса задач в своей предметной области;

– использовать современные компьютерные технологии для создания и редактирования текстовой, числовой и визуальной информации;

– использовать информационные ресурсы Интернета для решения задач в своей профессиональной деятельности;

– использовать методологический аппарат информациологии для объективной опенки информационных характеристик внешней среды функционирования, анализа индивидуальной информационной деятельности и прогноза динамики информационных изменений объективной

реальности (социума, stratum, коллектива, предприятия и т.п.).

– на основе полученных знаний формировать структурные метазнания произвольного уровня вложенности;

– решать задачи экспликации произвольных задач предметной области на проекции структуралистической модели-универсума информации различного уровня абстрагирования и детализации;

– использовать аппарат информационного (математического) моделирования исследуемых материальных систем для строго формального и объективно обоснованного решения произвольных задач выбранной предметной области, в том числе эвристического характера, формализованных уровнем естественного языка.

владеть:

– основными технологическими приемами обработки (создания,уничтожения, хранения, преобразования, передачи, копирования и т.д.) информации с использованием компьютерных технологий, индивидуальных и коллективных систем социальных знаний:

– навыками работы со средствами современной вычислительной техники и средств передачи данных.

4.Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Приближенные вычисления

Приближение функций. Численное дифференцирование. Численное интегрирование. Решение нелинейных уравнений.

Раздел 2. Динамические вычисления

Численные методы решения задач линейной алгебры. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Задача Коши. Решение краевых задач для обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных. Итерационные методы решения систем линейных уравнений. Численное решение дифференциальных уравнений методом Рунге-Кутта.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

Б1.В.ДВ.02.02 Вычислительная математика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Вычислительная математика» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 3 семестре.

2.Цели и задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Вычислительная математика» преследует как содержательно-прикладную, так и общекультурную цель:заложить основы фундаментальной профессиональной подготовки специалиста в области математических методов, способствующей дальнейшему развитию личности выпускника и формированию целостного взгляда на окружающий мир.

Задачами курса являются:

– овладение теоретико-методологическими основами численных методов;

– овладение приемами формализации описания проблемных ситуаций в экономических системах в виде задач математической оптимизации;

– понимание специфики математических методов отыскания и анализа решений различных классов операционных задач;

– закрепление приобретенных знаний на практических и лабораторных занятиях, а также в ходе выполнения индивидуальных проектов по тематике дисциплины.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– базовые понятия информатики: свойства информации, ее количественные характеристики;

– современные средства представления, обработки, хранения и распространения информации;

– основные этапы обработки данных на ЭВМ:

– роль и место информациологии в системе естественнонаучных знаний, предмет и объекты ее деятельности;

– методологические основы и аксиоматико-терминологический аппарат информациологии;

– универсальные принципы эволюции материальных систем объективной реальности:

– атрибутивно-ингредиентную концепцию информации.

– основы информациологического подхода к исследованию явлений и процессов и теории информационного моделирования произвольных объектов и материальных систем объективной реальности:

– принципы синтеза и различные экспликации структуралистическоймодели-универсума информации, а также ее проекции на первичные объекты естественной информации, модели сенсориума и системы маний интеллектуальной системы.

уметь:

– выбрать и конфигурировать компьютерную систему для решения комплекса задач в своей предметной области;

– использовать современные компьютерные технологии для создания и редактирования текстовой, числовой и визуальной информации;

– использовать информационные ресурсы Интернета для решения задач в своей профессиональной деятельности;

– использовать методологический аппарат информациологии для объективной оценки информационных характеристик внешней среды функционирования, анализа индивидуальной информационной деятельности и прогноза динамики информационных изменений объективной реальности (социума, stratum, коллектива, предприятия и т,п.),

– на основе полученных знаний формировать структурные метазнания произвольного уровня вложенности;

– решать задачи экспликации произвольных задач предметной области на проекции структуралистической модели-универсума информации различного уровня абстрагирования и детализации;

– использовать аппарат информационного (математического) моделирования исследуемых материальных систем для строго формального и объективно обоснованного решения произвольных задач выбранной предметной области, в том числе эвристического характера, формализованных уровнем естественного языка.

владеть:

– основными технологическими приемами обработки (создания,уничтожения, хранения, преобразования, передачи, копирования и т.д.) информации с использованием компьютерных технологий, индивидуальных и коллективных систем социальных знаний:

– навыками работы со средствами современной вычислительной техники и средств передачи данных.

4.Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Приближенные вычисления

Приближение функций. Численное дифференцирование. Численное интегрирование. Решение нелинейных уравнений.

Раздел 2. Динамические вычисления

Численные методы решения задач линейной алгебры. Решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Задача Коши. Решение краевых задач для обыкновенных

дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных. Итерационные методы решения систем линейных уравнений. Численное решение дифференциальных уравнений методом Рунге-Кутта.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (3 семестр).

Б1.В.ДВ.03.01 Бухгалтерский учет

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Бухгалтерский учет» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 4 семестре. Дисциплина «Бухгалтерский учет» относится к профессиональному циклу (базовая часть). Знания, умения, компетенции студента, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в ходе изучения следующих дисциплин: «Статистика», «Информатика и программирование», «Теория вероятности и математическая статистика», «Менеджмент» в объеме ВУЗа.

2.Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Бухгалтерский учет» является ознакомление студентов с концепциями учета, с базовыми принципами ведения бухгалтерского учета и терминологией, используемой в учете, а также с ролью и значением информации, формируемой в бухгалтерском учете, в практике принятия деловых решений внешними и внутренними пользователями; изучение элементов метода бухгалтерского учета и особенностей организации и ведения бухгалтерского учета в организациях.

Задачами дисциплины являются:

– овладеть основными понятиями и определениями, используемых в бухгалтерском учете, а также об основах нормативного регулирования организации и ведения бухгалтерского учета;

– получить представление об общих принципах разработки и использования плана счетов, а так же об общих положениях о бухгалтерском учете;

– получить представление о сущности и назначении учетно-операционной работы, об основных принципах документирования хозяйственных операций и требованиях к организации документооборота;

– приобрести первоначальные знания в области организации кассовой, расчетной и кредитной работы службы бухгалтерии, так же о порядке организации учета материальных ценностей и собственных средств.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-3.

б) общепрофессиональные (ОК): ПК-23.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия и категории бухгалтерского учета,

– концепции управленческого и финансового учета,

– принципы формирования и применение бухгалтерской информации и отчетности.

уметь:

– использовать теоретические знания по дисциплине для решения различных хозяйственных ситуаций и формирования показателей финансовой отчетности

владеть:

– навыками работы с бухгалтерской информацией и документацией для подготовки, обоснования и принятия соответствующих управленческих решений, определения тактики и

стратегии предприятия в рыночных условиях, с организацией бухгалтерского учета в разных государствах, с местом бухгалтерского учета в системе управления хозяйственной деятельностью.

4.Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы

Раздел 1. Теоретические основы бухгалтерского учета

Общая характеристика хозяйственного учета. Виды хозяйственного учета. Задачи бухгалтерского учета. Предмет бухгалтерского учета. Предприятие как объект бухгалтерского учета. Классификация хозяйственных средств предприятия и источников их образования. Сущность метода бухгалтерского учета и характеристика его слагаемых.Сущность и структура бухгалтерского баланса. Виды балансов и требования, предъявляемые к ним. Типы изменений бухгалтерского баланса.Система счетов, их содержание и строение. Классификация счетов по экономическому содержанию. Классификация счетов по назначению и структуре. План счетов бухгалтерского учета.Двойная запись, ее сущность и значение. Понятие о синтетическом и аналитическом учете, субсчетах. Обобщение данных текущего бухгалтерского учета в оборотных ведомостях. Оценка и калькуляция – основа стоимостного отражения затрат организации. Затраты на приобретение оборотных и внеоборотных активов, исчисление их себестоимости. Затраты на производство. Принципы их группировки и исчисление себестоимости готовой продукции. Затраты на продажу готовой продукции. Исчисление финансовых результатов от продажи готовой продукции.Понятие документации, ее сущность и значение. Классификация бухгалтерских документов. Порядок составления и хранения документов. Инвентаризация, порядок ее проведения и отражения в учете инвентаризационных разниц.Понятие бухгалтерской отчетности, состав и требования, предъявляемые к ней. Порядок составления и сроки представления бухгалтерской отчетности.

Раздел 2. Бухгалтерский (финансовый) учет различных видов имущества и источников его формирования

Учет операций на расчетных счетах. Документальное оформление, аналитический и синтетический учет операций на прочих счетах в банках. Формы безналичных расчетов. Особенности учета операций на валютных счетах. Учет покупки и продажи иностранной валюты.Учет расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами по налогам и сборам. Документальное оформление, аналитический и синтетический учет расчетов с подотчетными лицами, с поставщиками и подрядчиками, с покупателями и заказчиками.Понятие, классификация и оценка основных средств и НМА. Документальное оформление, аналитический и синтетический учет движения основных средств и НМА. Порядок начисления и учет амортизации основных средств и НМА. Учет затрат на восстановление основных средств. Учет операций по аренде объектов основных средств. Понятие, классификация и оценка МПЗ. Документальное оформление и учет поступления материальных ценностей. Документальное оформление и учет отпуска и прочего выбытия материалов. Организация складского учета материалов и его взаимосвязь с учетом в бухгалтерии.Учет использования рабочего времени и выработки. Виды, формы и системы оплаты труда. Техника начисления сдельной и повременной заработной платы. Порядок расчета среднего заработка, учет оплаты за отпуск и пособий по временной нетрудоспособности. Учет удержаний из заработной платы. Аналитический и синтетический учет расчетов по оплате труда. Учет расчетов с государственными внебюджетными социальными фондами.Классификация затрат на производство по элементам и статьям калькуляции. Учет прямых затрат на производство продукции. Учет и распределение косвенных расходов. Понятие готовой продукции, ее оценка. Документальное оформление и учет выпуска готовой продукции из производства. Документальное оформление, синтетический и аналитический учет отгрузки и продажи готовой продукции. Учет расходов, связанных с продажей готовой продукции и порядок их распределения. Структура и классификация доходов и расходов. Принципы формирования и учет финансовых результатов от обычных видов деятельности, операционных, внереализационных и чрезвычайных доходов и расходов. Порядок распределения прибыли (покрытия убытка) отчетного года. Учет нераспределенной прибыли (непокрытого убытка). Формирование и учет уставного капитала. Особенности учета добавочного и резервного капитала. Учет резервов предстоящих расходов и платежей, оценочных резервов.

Раздел 3. Финансовая отчетность предприятий

Структура бухгалтерского баланса и оценка его статей. Отчет о прибылях и убытках. Состав и содержание приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках. Схема пояснительной записки.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (4 семестр).

.

Б1.В.ДВ.03.02 Основы аудита

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Основы аудита» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 4 семестре. Дисциплина «Основы аудита» относится к профессиональному циклу (базовая часть). Знания, умения, компетенции студента, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в ходе изучения следующих дисциплин: «Статистика», «Информатика и программирование», «Теория вероятности и математическая статистика», «Менеджмент» в объеме ВУЗа.

2.Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы аудита» является ознакомление студентов с концепциями учета, с базовыми принципами ведения бухгалтерского учета и терминологией, используемой в учете, а также с ролью и значением информации, формируемой в бухгалтерском учете, в практике принятия деловых решений внешними и внутренними пользователями; изучение элементов метода бухгалтерского учета и особенностей организации и ведения бухгалтерского учета в организациях.

Задачами дисциплины являются:

– овладеть основными понятиями и определениями, используемых в бухгалтерском учете, а также об основах нормативного регулирования организации и ведения бухгалтерского учета;

– получить представление об общих принципах разработки и использования плана счетов, а так же об общих положениях о бухгалтерском учете;

– получить представление о сущности и назначении учетно-операционной работы, об основных принципах документирования хозяйственных операций и требованиях к организации документооборота;

– приобрести первоначальные знания в области организации кассовой, расчетной и кредитной работы службы бухгалтерии, так же о порядке организации учета материальных ценностей и собственных средств.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-3.

б) общепрофессиональные (ОК): ПК-23.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные понятия и категории аудита,

– концепции управленческого и финансового учета,

– принципы формирования и применение бухгалтерской информации и отчетности.

уметь:

– использовать теоретические знания по дисциплине для решения различных хозяйственных ситуаций и формирования показателей финансовой отчетности

владеть:

– навыками работы с бухгалтерской информацией и документацией для подготовки, обоснования и принятия соответствующих управленческих решений, определения тактики и стратегии предприятия в рыночных условиях, с организацией бухгалтерского учета в разных

государствах, с местом бухгалтерского учета в системе управления хозяйственной деятельностью.

4.Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы

Раздел 1. Теоретические основы бухгалтерского учета и аудита

Общая характеристика хозяйственного учета. Виды хозяйственного учета. Задачи бухгалтерского учета. Предмет бухгалтерского учета. Предприятие как объект бухгалтерского учета. Классификация хозяйственных средств предприятия и источников их образования. Сущность метода бухгалтерского учета и характеристика его слагаемых.Сущность и структура бухгалтерского баланса. Виды балансов и требования, предъявляемые к ним. Типы изменений бухгалтерского баланса.Система счетов, их содержание и строение. Классификация счетов по экономическому содержанию. Классификация счетов по назначению и структуре. План счетов бухгалтерского учета.Двойная запись, ее сущность и значение. Понятие о синтетическом и аналитическом учете, субсчетах. Обобщение данных текущего бухгалтерского учета в оборотных ведомостях. Оценка и калькуляция – основа стоимостного отражения затрат организации. Затраты на приобретение оборотных и внеоборотных активов, исчисление их себестоимости. Затраты на производство. Принципы их группировки и исчисление себестоимости готовой продукции. Затраты на продажу готовой продукции. Исчисление финансовых результатов от продажи готовой продукции.Понятие документации, ее сущность и значение. Классификация бухгалтерских документов. Порядок составления и хранения документов. Инвентаризация, порядок ее проведения и отражения в учете инвентаризационных разниц.Понятие бухгалтерской отчетности, состав и требования, предъявляемые к ней. Порядок составления и сроки представления бухгалтерской отчетности.

Раздел 2. Аудиторский учет различных видов имущества и источников его формирования

Учет операций на расчетных счетах. Документальное оформление, аналитический и синтетический учет операций на прочих счетах в банках. Формы безналичных расчетов. Особенности учета операций на валютных счетах. Учет покупки и продажи иностранной валюты.Учет расчетов с бюджетом и внебюджетными фондами по налогам и сборам. Документальное оформление, аналитический и синтетический учет расчетов с подотчетными лицами, с поставщиками и подрядчиками, с покупателями и заказчиками.Понятие, классификация и оценка основных средств и НМА. Документальное оформление, аналитический и синтетический учет движения основных средств и НМА. Порядок начисления и учет амортизации основных средств и НМА. Учет затрат на восстановление основных средств. Учет операций по аренде объектов основных средств. Понятие, классификация и оценка МПЗ. Документальное оформление и учет поступления материальных ценностей. Документальное оформление и учет отпуска и прочего выбытия материалов. Организация складского учета материалов и его взаимосвязь с учетом в бухгалтерии.Учет использования рабочего времени и выработки. Виды, формы и системы оплаты труда. Техника начисления сдельной и повременной заработной платы. Порядок расчета среднего заработка, учет оплаты за отпуск и пособий по временной нетрудоспособности. Учет удержаний из заработной платы. Аналитический и синтетический учет расчетов по оплате труда. Учет расчетов с государственными внебюджетными социальными фондами.Классификация затрат на производство по элементам и статьям калькуляции. Учет прямых затрат на производство продукции. Учет и распределение косвенных расходов. Понятие готовой продукции, ее оценка. Документальное оформление и учет выпуска готовой продукции из производства. Документальное оформление, синтетический и аналитический учет отгрузки и продажи готовой продукции. Учет расходов, связанных с продажей готовой продукции и порядок их распределения. Структура и классификация доходов и расходов. Принципы формирования и учет финансовых результатов от обычных видов деятельности, операционных, внереализационных и чрезвычайных доходов и расходов. Порядок распределения прибыли (покрытия убытка) отчетного года. Учет нераспределенной прибыли (непокрытого убытка). Формирование и учет уставного капитала. Особенности учета добавочного и резервного капитала. Учет резервов предстоящих расходов и платежей, оценочных резервов.

Раздел 3. Финансовая отчетность предприятий

Структура бухгалтерского баланса и оценка его статей. Отчет о прибылях и убытках. Состав и содержание приложений к бухгалтерскому балансу и отчету о прибылях и убытках. Схема пояснительной записки. Аудиторские проверки.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация -- зачет с оценкой (4 семестр).

.

Б1.В.ДВ.04.01 Объектно-ориентированное программирование

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 6 и 7 семестрах.

2. Цель и задачи дисциплины.

Формирование у студентов объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования. Объектная методология предполагает рассматривать предметную область и проектировать программную систему как совокупность взаимодействующих друг с другом объектов.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональные (ПК): ПК-2, ПК-8, ПК-12, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные принципы ОО программирования,

– основные этапы ОО проектирования, перегрузку операций в языках программирования, параметризованные функции и классы (шаблоны),

– основные потоковые классы стандартной библиотеки С++, обработку исключительных ситуаций.

уметь:

– перегружать операции над объектами пользовательских классов,

– создавать шаблоны функций и классов,

– разрабатывать объектно-ориентированные программы в современных программных средах.

владеть:

– методами и приемами объектно-ориентированного программирования,

– методами и приемами разработки программ на основе шаблонов, библиотек и классов,

– работой в современных программных средах.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Технология .NET Новая платформа программирования.

Технология .NET Новая платформа программирования. Каркас NET Framework Общеязыковая среда выполнения CLR (CommonLanguageRuntime). Управляемый код и данные. Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML.Структурный анализ и проектирование. Методология SADT: история, идея, модель и система; цель, точка зрения, субъект; иерархия диаграмм; графическая нотация SADT; топология допустимых связей. Этапы процесса моделирования SADT. Функциональная модель процесса моделирования SADT. Рецензирование диаграмм и моделей. Цикл автор-читатель.

Раздел 2. Основные понятия объектно- ориентированного программирования.

Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Функции - конструкторы. Функции – деструкторы. Компоновка нескольких файлов в одну программу.

Раздел 3. Интерфейсы

Инкапсуляция. Наследование. Инкапсуляция – базовый принцип ОО методологии. Средства инкапсуляции c#. Реализация инкапсуляции при помощи традиционных методов доступа и изменения. Второй способ инкапсуляции: применение свойств класса. Наследование

– базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства. Наследование: отношения «быть» и «иметь». Поддержка наследования в C#. Переопределение метода. Типы наследования. Множественное наследование. Правила наследования различных методов.

Раздел 4. Инкапсуляция.

Полиморфизм – базовый принцип ОО методологии. Поддержка полиморфизма в C#. Виртуальные методы. Формы полиморфизма.: полиморфизм включения, параметрический полиморфизм, переопределение метода, перегрузка метода. Абстрактные классы. Создание абстрактного класса. Стандартная библиотека классов C++. Потоковые классы.

Раздел 5. Полиморфизм – базовый принцип ОО методологии.

Организация стабильной загрузки производства с учетом возможных сезонных колебаний. Приемы планирования, позволяющие учесть и сгладить сезонные колебания спроса. Планирование на склад, под заказ и сборка под заказ – основные методы планирования. Методика расчета зависимой потребности в компонентах с учетом остатков на каждом уровне входимости, длительности производственного цикла и партии запуска. Информационные связи модуля расчета потребности с остальными модулями системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (6 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

Б1.В.ДВ.04.02 Высокоуровневые методы информатики и программирования

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Высокоуровневые методы информатики и программирования»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 6 и 7 семестрах.

2. Цель и задачи дисциплины.

Формирование у студентов объектно-ориентированного мышления, изучение объектно-ориентированной методологии программирования, изучение ключевых понятий объектно-ориентированного программирования. Объектная методология предполагает рассматривать предметную область и проектировать программную систему как совокупность взаимодействующих друг с другом объектов.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) профессиональные (ПК): ПК-2, ПК-8, ПК-12, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные принципы ОО программирования,

– основные этапы ОО проектирования, перегрузку операций в языках программирования, параметризованные функции и классы (шаблоны),

– основные потоковые классы стандартной библиотеки C++, обработку исключительных ситуаций.

уметь:

– перегружать операции над объектами пользовательских классов,

– создавать шаблоны функций и классов,

– разрабатывать объектно-ориентированные программы в современных программных средах.

владеть:

– методами и приемами объектно-ориентированного программирования,

– методами и приемами разработки программ на основе шаблонов, библиотек и классов,

– работой в современных программных средах.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Технология .NET Новая платформа программирования.

Технология .NET Новая платформа программирования. Каркас NET Framework Общеязыковая среда выполнения CLR (CommonLanguageRuntime). Управляемый код и данные. Преимущества C#. Инструментальные средства разработки. Роль языка XML.Структурный анализ и проектирование. Методология SADT: история, идея, модель и система; цель, точка зрения, субъект; иерархия диаграмм; графическая нотация SADT; топология допустимых связей. Этапы процесса моделирования SADT. Функциональная модель процесса моделирования SADT. Рецензирование диаграмм и моделей. Цикл автор-читатель.

Раздел 2. Основные понятия объектно- ориентированного программирования.

Основные свойства класса: инкапсуляция, наследование, полиморфизм. Функции - конструкторы. Функции – деструкторы. Компоновка нескольких файлов в одну программу.

Раздел 3. Интерфейсы

Инкапсуляция. Наследование. Инкапсуляция – базовый принцип ОО методологии. Средства инкапсуляции c#. Реализация инкапсуляции при помощи традиционных методов доступа и изменения. Второй способ инкапсуляции: применение свойств класса. Наследование – базовый принцип ОО методологии. Базовый и производный классы. Наследование реализации, поведения и свойства. Наследование: отношения «быть» и «иметь». Поддержка наследования в C#. Переопределение метода. Типы наследования. Множественное наследование. Правила наследования различных методов.

Раздел 4. Инкапсуляция.

Полиморфизм – базовый принцип ОО методологии. Поддержка полиморфизма в C#. Виртуальные методы. Формы полиморфизма.: полиморфизм включения, параметрический полиморфизм, переопределение метода, перегрузка метода. Абстрактные классы. Создание абстрактного класса. Стандартная библиотека классов C++. Потоковые классы.

Раздел 5. Полиморфизм – базовый принцип ОО методологии.

Организация стабильной загрузки производства с учетом возможных сезонных колебаний. Приемы планирования, позволяющие учесть и сгладить сезонные колебания спроса. Планирование на склад, под заказ и сборка под заказ – основные методы планирования. Методика расчета зависимой потребности в компонентах с учетом остатков на каждом уровне входимости, длительности производственного цикла и партии запуска. Информационные связи модуля расчета потребности с остальными модулями системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (6 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (7 семестр).

Б1.В.ДВ.05.01 Информационные системы в экономике

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационные системы в экономике»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается во 2 и 3 семестрах. Изучение дисциплины «Информационные системы в экономике» базируется на дисциплинах «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информатика и программирование» «Введение в базы данных».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Информационные системы в экономике» является формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с использованием теоретических и практических знаний в области автоматизации экономических задач с использованием современных корпоративных информационных систем («1С:Предприятие», Битрикс 24 и т.п.).

Основные задачами изучения данной дисциплины:

–дать студентам общее представление о современных экономических информационных системах, тенденциях их развития, а также их конкретных реализациях;

–сформировать навыки работы с практическими инструментами экономиста программными комплексами и информационными ресурсами.

Курс реализуется с учетом современных тенденций в образовании, и включает в себя интегрированный подход, ориентированный на решение задач в терминах исходной проблемы средствами информационных систем.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

б) профессиональные (ПК): ПК-7, ПК-10, ПК-13, ПК-19, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– иметь представление о современных экономических информационных системах, тенденциях их развития, а также их конкретных реализациях;

– современный рынок информационных продуктов;

– современное состояние и направления развития автоматизированных информационных систем;

– на современном уровне основные теоретические положения использования информационных систем;

– основные функции информационных систем, применяемых в условиях широкого спектра экономической деятельности.

– приемы и методы конструирования конфигурации с применением компонент;

– приемы и методы программирования на встроенном языке 1С:Предприятия.

уметь:

– использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики;

– использовать современные информационные технологии в экономических информационных системах;

– свободно ориентироваться в различных видах информационных системах, обладать практическими навыками использования функциональных и обеспечивающих систем, знать основные способы и режимы обработки экономической информации, а также обладать практическими навыками использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики и управления.

– использовать наиболее распространенные информационных систем в качестве конечного пользователя при решении экономических задач;

– работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка программных средств (организовать эффективную работу с информацией, подготовить доклад с использованием современных технологий и т.п.).

владеть:

– навыками работы с практическими инструментами экономиста – программными комплексами и информационными ресурсами.

– владеть современными методами поиска, обработки и использования информации, интегрировать и адаптировать информацию для адресата;

– базовыми конструкциями языка 1С: и встроенными средствами проектирования пользовательского интерфейса, методами восстановления баз данных и средствами обработки внешних событий.

– основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

– инструментальными средствами обработки и анализа экономических данных;

– программным обеспечением для работы с деловой информацией и основами Интернет технологий.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Экономическая информация как объект автоматизированной обработки

Теоретические основы экономической информации. Роль экономической информации в управлении предприятиями. Методы классификации объектов предметной области. Классификационные признаки. Системы классификации и кодирования экономической информации. Классификация документов управления и их унификации. Создание информационной базы в «1С:Предприятие». Создание подсистем и справочников. Создание и работа с документами.

Раздел 2. Принципы построения экономических информационных систем (ЭИС)

Типы информационных систем и специфика их использования. Понятие жизненного цикла ЭИС. Параметры жизненного цикла ЭИС. Функциональные подсистемы ЭИС, их определение и классификация. Взаимосвязи функциональных подсистем ЭИС. Понятие технологического обеспечения ЭИС. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Создание и работа регистрами, отчетами. Редактирование макетов и форм.

Раздел 3. Интегрированные информационные технологии формирования, обработки и представления данных в экономике

Комплексная система управления деятельностью предприятия. Общая характеристика контуров планирования, оперативного управления, анализа, бухгалтерского учета и контроля. Режимы обработки информации и электронного документооборота в локальных и глобальных сетях. Оптимизация проведения документа. Рабочий стол и настройка командного интерфейса. Обмен данными.

Раздел 4.Информационные технологии формирования АРМ

Особенности и структура бухгалтерских информационных систем. Автоматизированные рабочие места в системах бухгалтерского учета. Распределенные информационные системы на базе комплексов АРМ. Гибкие автоматизированные информационные системы. Интегрированные информационные системы.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (3 семестр).

Б1.В.ДВ.05.02 Введение в базы данных

1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационные системы в экономике»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается во 2 и 3 семестрах. Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла: «Мировые информационные ресурсы», «Информационные технологии в маркетинге и рекламе», «Информационные системы в экономике», «Хранилища данных», «Объектно-ориентированное программирование».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Введение в базы данных» является изучение студентами теоретических основ построения и организации систем управления баз данных (СУБД), их программного обеспечения и способов эффективного применения для решения экономических и информационных задач. Знать основные модели данных, применяемые в промышленных СУБД, принципы организации (архитектуру) современных СУБД, элементы теории реляционных баз данных. Уметь выполнять анализ предметной области для решения задач проектирования, проектировать логические модели и физические структуры баз данных. Владеть практическими навыками реализации приложений, взаимодействующих с БД, посредством применения языка структурированных запросов SQL, использовать специализированные утилиты для создания и администрирования централизованных БД.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-4.

б) профессиональные (ПК): ПК-7, ПК-10, ПК-13, ПК-19, ПК-21.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные модели данных, применяемые в промышленных СУБД;

– принципы организации (архитектуру) современных СУБД;

– элементы теории реляционных баз данных интерактивные средства для создания структуры и управления данными в настольных СУБД;

– язык SQL для описания и манипулирования данными;

– основные понятия и принципы организации обработки транзакций;

– этапы проектирования базы данных.

уметь:

– выполнять анализ предметной области для решения задач проектирования;

– проектировать логические модели и физические структуры баз данных;

– проводить нормализацию схемы данных;

– анализировать схему данных и реляционную структуру базы данных.

владеть:

– практическими навыками реализации приложений взаимодействующих с БД, посредством применения языка структурированных запросов SQL;

– использовать специализированные утилиты для создания и администрирования централизованных БД.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Вводная часть

Понятие модели данных. Обзор разновидностей моделей данных. Модель данных. Ранние и современные модели данных. Неформальное введение в реляционную модель данных. Введение в реляционную модель данных Основные понятия. Фундаментальные свойства отношений.

Раздел 2. Проектирование реляционных баз данных

Проектирование реляционных баз данных на основе принципов нормализации: первые шаги нормализации. Минимальные функциональные зависимости и вторая НФ. Нетранзитивные функциональные зависимости и третья НФ. Перекрывающиеся возможные ключи и НФ Бойса-Кодда.

Раздел 3. Физическое представление реляционных баз данных

Пример общей организации СУБД. Физическое представление реляционных баз данных во внешней памяти. Индексные структуры. Общие принципы организации данных во внешней памяти в SQL-ориентированных СУБД. Основные понятия, цели. Методы управления транзакциями. Синхронизационные блокировки, временные метки и версии. Общее понятие транзакции и основные характеристики транзакций. Методы сериализации транзакций. Общее введение в SQL. Типы данных SQL. Средства определения, изменения определения и отмены определения доменов. Средства определения базовых таблиц и ограничений целостности

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:8 зачетных единиц (288 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (3 семестр).

Б1.В.ДВ.06.01 Экономическая статистика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Экономическая статистика»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 2 семестре. Знания, умения, компетенции студента, необходимые для изучения данной дисциплины, формируются в ходе изучения следующих дисциплин: «Математика», «Информатика и программирование», «Теория вероятности и математическая статистика», «Менеджмент» в объеме вуза.Полученные в процессе обучения знания и умения

могут быть использованы при изучении таких дисциплин как: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы в экономике», «Эконометрика», «Социально-экономическая статистика», «Экономический анализ», «Интеллектуальные информационные системы».

2. Цель и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины «экономическая статистика» заключается в обосновании значимости и функций статистки в анализе экономических процессов и подготовке управленческих решений, прогнозировании и разработке сценариев развития, в овладении студентами вопросами теории и практики статистики и применении статистических методов анализа экономики в целом, и в частности, в области управления, финансов, бухгалтерского учета и др. В процессе изучения курса студенты должны получить представление об организации государственной статистики, изучить методику расчета показателей, используемых для мониторинга социально-экономического развития страны, получить навыки анализа, обобщения и интерпретации полученных результатов на макро- и микроуровнях. Задача дисциплины научить студентов применению статистических методов исследования социально-экономических процессов и явлений.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2.

б) профессиональные (ПК): ПК-23, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

– основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

– современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных;

– иметь представления о роли и значение информации, информационных систем и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний.

– основные понятия общей теории статистики, как научной дисциплины и современной экономической статистики – одного из наиболее важных разделов статистической науки и видов деятельности органов государственной статистики;

– предмет, метод и задачи статистики на современном этапе развития экономических систем; связь статистики с другими смежными экономическими дисциплинами.

уметь:

– использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

– анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

– осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

– осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

– осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга;

– анализировать экономическую и статистическую информацию и делать выводы;

– обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения, владеть культурой мышления;

– принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла.

– проводить статистическое исследование на базе организационной программы;

- собирать и обрабатывать статистическую информацию, проводить ее классификацию и группировку;

- рассчитывать статистические показатели, очерчивать их область применения; определять взаимосвязи между показателями, строить функциональную зависимость в виде различных моделей:

- проводить исследование изменений факторов, включаемых в построенную модель, и измерять их влияние на итоговый показатель.

владеть:

- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

- современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

- навыками самостоятельной работы, самоорганизации организации выполнения поручений;

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

- методами формирования целей и задач внедрения и использования информационных систем в организации.

- иметь навыки работы с методами обработки статистических данных с применением вычислительной техники;

- построения таблиц по исходным и сгруппированным данным;

- построения графических зависимостей исходной и обработанной информации;

- анализа статистической информации посредством рассчитанных статистических показателей и их изменений под влиянием различных факторов с учетом периодичности развития изучаемого явления или процесса и его случайных колебаний.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Общая теория статистика

Предмет и метод экономической статистики. Задачи и информационное обеспечение статистики.Основные понятия и категории статистики. Статистическое исследование. Понятие статистического наблюдения. Формы, виды и способы наблюдения. Программа, объект и единица наблюдения. Статистические таблицы и графики. Статистические величины и их классификация. Абсолютные, относительные и средние величины. Ряды динамики, их виды и классификация. Показатели рядов динамики. Проверка ряда на наличие тренда и его выделение. Индексы. Виды индексов и их взаимосвязь. Индексные модели.

Раздел 2. Система национальных счетов и макроэкономических расчетов

Система национальных счетов и макроэкономических расчетов. Макроэкономические показатели: понятия и определения, их взаимосвязи. Система основных счетов.Статистика отраслей народного хозяйства. Межотраслевой баланс.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (2 семестр).

Б1.В.ДВ.06.02 Анализ данных

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Анализ данных»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 2 семестре. Полученные в процессе обучения знания и умения могут быть использованы при изучении таких дисциплин как: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы в экономике», «Эконометрика», «Социально-экономическая статистика», «Экономический анализ», «Интеллектуальные информационные системы».

2.Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Анализ данных» является формирование у студентов фундаментальных теоретических знаний по вопросам методики и практики применения методов статистического анализа данных, а также обучение студентов современным программным средствам, в которых реализованы модули, осуществляющие решение задач анализа данных. В ходе изучения дисциплины у студента должно формироваться представление о конкретных практических ситуациях, в которых необходимо использование методов статистического анализа.

В ходе достижения цели решаются следующие задачи:

– изучение теоретических основ по спектру наиболее распространенных методов анализа данных и условий их применения;

– дать основы количественных методов оценки адекватности и точности построенных моделей;

– научить использованию компьютерных технологий при анализе и прогнозировании социально-экономических показателей (построение линейных и нелинейных моделей прогнозирования на основе регрессионного анализа, оценка их параметров, расчет всех необходимых статистик для анализа моделей);

– изучение современных визуальных методов анализа данных и использования их для статистического вывода и формулировки гипотез о структуре данных;

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2.

б) профессиональные (ПК): ПК-23, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на микро- и макроуровне;

– основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин;

– современный уровень и направления развития информационных технологий как совокупности средств и методов сбора, обработки и передачи данных;

– иметь представления о роли и значение информации, информационных систем и информационных технологий в развитии современного общества и экономики знаний

уметь:

– использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;

– анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

– осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;

– осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;

– осуществлять обоснованный выбор инструментальных средств информационных технологий для решения профессиональных задач в области экономики, менеджмента и маркетинга;

– анализировать экономическую и статистическую информацию и делать выводы;

– обобщать, анализировать, информацию, ставить перед собой цели и выбирать пути её достижения, владеть культурой мышления;

– принимать участие в создании и управлении ИС на всех этапах жизненного цикла.

владеть:

– современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;

– современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;

– навыками самостоятельной работы, самоорганизации организации выполнения поручений;

– основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет навыки работы с компьютером как средством управления информацией;

– методами формирования целей и задач внедрения и использования информационных систем в организации.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Сбор и обработка данных

Основные понятия дисциплины.Матрица данных. Измерение признаков. Отношения и их представление. Табличное и графическое представление данных

Раздел 2. Основные методы анализа данных

Методы моделирования случайных величин.Метод отбраковки. Способы генерации данных из EXCEL. Математическая модель. Формы представления данных. Корреляционный и дисперсионный анализ. Методы обработки ранговых данных.Коэффициент ассоциации Юла. Ранговая корреляция.Методы проведения экспертных исследований и анализ данных оценок экспертов.Методы статистического оценивания и сравнения выборок.Статистические гипотезы в анализе данных.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (2 семестр).

Б1.В.ДВ.07.01 Эконометрика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Эконометрика» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 5 семестре. Изучение дисциплины «Эконометрика» базируется на дисциплинах «Теория вероятностей и математическая статистика», «Микроэкономика», «Макроэкономика», «Анализ данных».

.2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Эконометрика» является развитие теоретических знаний в области эконометрической методологии, развитие практических навыков разработки моделей и применения эконометрических методов для исследования взаимосвязей между различными характеристиками экономических процессов. Усвоение теоретических знаний и практических методов эконометрики необходимо для дальнейшего углубленного изучения отраслевых экономических дисциплин профессионального цикла.

Основной задачей преподавания является развить знания в области эконометрической методологии, изучить современные теоретические подходы к построению и анализу разных видов эконометрических моделей, познакомиться с основными направлениями развития эконометрической науки, развить практические навыки эконометрического исследования и интерпретации полученных зависимостей, развивать общую эрудицию и экономическое мышление; показать знания, умения, навыки в процессе текущего и итогового контроля знаний.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-2.

б) профессиональные (ПК): ПК-23, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– цели, задачи и исторические предпосылки эконометрики;

– область применения и степень применимости;

– основные положения, теоретические основы и прикладные методологии и методики; информационные системы поддержки эконометрических исследований и расчётов; основы регрессионного анализа;

– основы статистического оценивания и анализа точности параметров уравнения регрессии;

– основные предпосылки, необходимые для правильного применения классических регрессионных моделей;

– основы анализа эконометрических моделей, представляющих собой системы одновременных уравнений;

– основы анализа и прогнозирования временных рядов.

уметь:

– решения типовых задач в пределах изучаемого программного материала; использования основных приемов эконометрического исследования эмпирических данных;

– самостоятельной работы с учебно-методической литературой и электронными учебно-методическими комплексами.

владеть:

– математическим, статистическим аппаратом; терминологией

– и её прикладной интерпретацией; методами первичной обработки и анализа наблюдаемых данных;

– навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения эконометрической направленности.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Предмет, задачи и базовые понятия курса

Предмет, задачи и базовые понятия курса. Современное понимание прикладного экономического исследования, методология эконометрического исследования, основные этапы эконометрического исследования. Задача оценивания параметров. Метод наименьших квадратов (МНК). Система нормальных уравнений и ее решение. Свойства оценок параметров, полученных по МНК.

Раздел 2. Парная регрессия и корреляция.

Классическая нормальная регрессионная модель (условия Гаусса-Маркова). Оценивание точности найденных оценок неизвестных коэффициентов регрессии. Теорема Гаусса-Маркова. Интервальные оценки коэффициентов парной линейной регрессии. Проверка гипотез об адекватности выбранной регрессионной модели эмпирическим данным по t-критерию. Проверка гипотез об адекватности выбранной регрессионной модели эмпирическим данным по критерию Фишера. Дисперсионный анализ.

Раздел 3. Множественная регрессия и корреляция

Модель множественной линейной регрессии. Экономическая интерпретация. Метод наименьших квадратов. Система нормальных уравнений для нахождения неизвестных коэффициентов множественной линейной регрессии (общая модель). Стандартизированная форма модели множественной регрессии. Частные уравнения множественной регрессии. Проверка значимости коэффициентов и адекватности регрессии для множественной линейной регрессионной модели. Мультиколлинеарность данных. Нестабильность оценок параметров регрессии. Методы борьбы с мультиколлинеарностью. Предпосылки МНК. Гетероскедастичность. Обобщенный метод наименьших квадратов (ОМНК)

Раздел4. Системы эконометрических уравнений

Система линейных одновременных уравнений. Рекурсивные системы. Эндогенные и экзогенные переменные. Косвенный метод наименьших квадратов. Спецификация модели и проблема идентифицируемости. Критерий идентифицируемости. Инструментальные переменные. Двух- и трех шаговый метод наименьших квадратов. Сравнение методов. Инструментальные переменные. Трехшаговый метод наименьших квадратов.

Раздел5. Временные ряды

Понятие временного ряда, характеристики временных рядов. Изучение функционирования экономических моделей при помощи временных рядов. Предварительный анализ временного ряда, критерий Ирвина.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – экзамен (5 семестр).

Б1.В.ДВ.08.01 Анализ хозяйственной деятельности

1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Анализ хозяйственной деятельности»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью курса «Анализ хозяйственной деятельности» является формирование у студентов аналитического мышления, приобретения навыков в изучении сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости. Изучение дисциплины включает курс лекций, практические занятия с использованием технических средств, выполнение курсовых работ или рефератов (примерная тематика курсовых проектов или рефератов прилагается к данной учебной программе), а также самостоятельную работу студентов.

Задачи дисциплины:

В процессе изучения дисциплины студенты должны: научиться владеть специальными методами и приемами экономического анализа для решения задач по управлению и улучшению финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, уметь оценивать результаты производственной деятельности и выявлять резервы повышения эффективности производства. В результате изучения данного курса студенты должны получить теоретические и практические навыки по подготовке информации для проведения экономического анализа.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-23, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– теоретические основы и практические навыки по подготовке информации для проведения анализа, проведению аналитических процедур, оформлению результатов анализа.

– методы оценки различных систем показателей, характеризующих обеспеченность предприятия отдельными видами ресурсов.

– делать выводы по результатам решения задач, конкретных ситуаций, формировать умение экономически грамотно излагать мысли, умение отстаивать свои позиции, взгляды на определенные экономические процессы.

уметь:

– систематизировать и моделировать экономические явления,

– определять влияние факторов на изменение величины соответствующего объекта исследования,

– выявлять резервы повышения эффективности производств.

владеть:

– знаниями об основных терминах и понятиях, таких как элиминирование, валовая продукция, детерминированные и стохастические методы, качество, себестоимость продукции, постоянные затраты, операционный цикл, бухгалтерская (финансовая) отчетность организации, бухгалтерский баланс, валовая и чистая прибыль, рентабельность, финансы хозяйствующего объекта, индекс, финансовые коэффициенты, чистые активы, обязательство, авансированный капитал, центры ответственности, смета, инвестиции

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Теория экономического анализа

Предмет и метод экономического анализа Задачи и информационное обеспечение дисциплины. Основные понятия и виды анализа. Методология анализа. Методы и приемы традиционной обработки информации. Факторный анализ и его виды. Классификация факторов. Моделирование и типы факторных систем. Способы преобразования факторных моделей. Стохастический анализ. Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Основные категории маржинального анализа: постоянные и переменные издержки, маржинальный доход, порог рентабельности, зона безопасности предприятия.

Раздел 2. Анализ хозяйственной деятельности

Методика комплексного экономического анализа. Анализ наличия, состава и динамики источников формирования капитала предприятия. Анализ размещения, состава, динамики и состояния капитала. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала. Анализ доходности (рентабельности) собственного и заемного капитала. Эффект финансового рычага. Анализ динамики, движения и структуры факторов производства. Анализ использования средств производства. Анализ использования товарно-материальных ценностей. Анализ использования трудовых ресурсов. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.

Раздел 3. Финансовый анализ

Анализ финансовой структуры баланса. Оценка финансовой устойчивости предприятия. Анализ платежеспособности предприятия на основе показателей ликвидности. Система показателей деловой активности и эффективности работы предприятия.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:7 зачетных единиц (252 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (6 семестр).

Б1.В.ДВ.08.02 Экономический анализ

1.Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Экономический анализ»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах.

3. Цель и задачи дисциплины

Целью курса «Экономический анализ» является формирование у студентов аналитического мышления, приобретения навыков в изучении сущности экономических явлений и процессов, их взаимосвязи и взаимозависимости. Изучение дисциплины включает курс лекций, практические занятия с использованием технических средств, выполнение курсовых работ или рефератов (примерная тематика курсовых проектов или рефератов прилагается к данной учебной программе), а также самостоятельную работу студентов.

Задачи дисциплины:

в процессе изучения дисциплины студенты должны: научиться владеть специальными методами и приемами экономического анализа для решения задач по управлению и улучшению финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, уметь оценивать результаты производственной деятельности и выявлять резервы повышения эффективности производства. В результате изучения данного курса студенты должны получить теоретические и практические навыки по подготовке информации для проведения экономического анализа.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-23, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– теоретические основы и практические навыки по подготовке информации для проведения анализа, проведению аналитических процедур, оформлению результатов анализа.

– методы оценки различных систем показателей, характеризующих обеспеченность предприятия отдельными видами ресурсов.

– делать выводы по результатам решения задач, конкретных ситуаций, формировать умение экономически грамотно излагать мысли, умение отстаивать свои позиции, взгляды на определенные экономические процессы.

уметь:

– систематизировать и моделировать экономические явления,

– определять влияние факторов на изменение величины соответствующего объекта исследования,

– выявлять резервы повышения эффективности производств.

владеть:

– знаниями об основных терминах и понятиях, таких как элиминирование, валовая продукция, детерминированные и стохастические методы, качество, себестоимость продукции, постоянные затраты, операционный цикл, бухгалтерская (финансовая) отчетность организации, бухгалтерский баланс, валовая и чистая прибыль, рентабельность, финансы хозяйствующего объекта, индекс, финансовые коэффициенты, чистые активы, обязательство, авансированный капитал, центры ответственности, смета, инвестиции

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Теория экономического анализа

Предмет и метод экономического анализа Задачи и информационное обеспечение дисциплины. Основные понятия и виды анализа. Методология анализа. Методы и приемы традиционной обработки информации. Факторный анализ и его виды. Классификация факторов. Моделирование и типы факторных систем. Способы преобразования факторных моделей. Стохастический анализ. Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Основные категории маржинального анализа: постоянные и переменные издержки, маржинальный доход, порог рентабельности, зона безопасности предприятия.

Раздел 2. Анализ хозяйственной деятельности

Методика комплексного экономического анализа. Анализ наличия, состава и динамики источников формирования капитала предприятия. Анализ размещения, состава, динамики и состояния капитала. Показатели эффективности и интенсивности использования капитала. Анализ доходности (рентабельности) собственного и заемного капитала. Эффект финансового рычага. Анализ динамики, движения и структуры факторов производства. Анализ использования средств производства. Анализ использования товарно-материальных ценностей. Анализ использования трудовых ресурсов. Анализ общей суммы затрат на производство продукции.

Раздел 3. Финансовый анализ

Анализ финансовой структуры баланса. Оценка финансовой устойчивости предприятия. Анализ платежеспособности предприятия на основе показателей ликвидности. Система показателей деловой активности и эффективности работы предприятия.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:7 зачетных единиц (252 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (5 семестр).

Промежуточная аттестация – экзамен (6 семестр).

Б1.В.ДВ.09.01 Проектирование документооборота

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Проектирование документооборота» относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 6 семестре. Изучение дисциплины «Проектирование документооборота» базируется на дисциплинах «Информационные системы и технологии», «Информационные системы в экономике», «Введение в базы данных», «Базы данных»,

«Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия», «Проектирование информационных систем».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Проектирование документооборота» является сформировать и развить у студентов компетенции, знания, практические навыки и умения анализа, проектирования и эксплуатации различных систем электронного документооборота (СЭД).

Задача изучения дисциплины состоит реализации требований, установленных в Государственном образовательном стандарте высшего образования, к подготовке специалистов в области проектирования интегрированных информационных систем на основе встраивания или разработки систем электронного документооборота, ориентированных на использование, хранение, поиск и передачу пользователям электронных документов неструктурированного типа в соответствии с их компетенцией.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-1.

б) профессиональные (ПК): ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные вопросы организации электронного документооборота, в т.ч. понятие документа, его свойства, виды и признаки классификации, основные требования стандартизации и унификации документов, способствующие повышению эффективности функционирования системы управления организацией; понятия потока документов, системы электронного документооборота (СЭД); администрирования СЭД;

– современные технологии автоматизации документооборота и делопроизводства, их особенности, классификацию и основные характеристики систем электронного документооборота, представленных на российском рынке;

– методы и средства проектирования систем электронного документооборота;

– методы и средства моделирования и оптимизации документооборота и бизнес-процессов автоматизации, контроля исполнения и анализа их с целью дальнейшего совершенствования.

уметь:

– применять при решении прикладных управленческих задач современные информационные технологии для поиска, прохождения, обработки, учета и рассылки документов внутри организации;

– выбирать методы и подходы к проектированию СЭД на предприятии;

– разрабатывать постановку задачи и выбирать методы и средства построения системы преобразования бумажных документов в электронную форму, ввода их в электронный архив, организации хранения и поиска документов, формирования отчетов о работе системы;

– моделировать потоки информации, документооборот и бизнес-процессы, выполняемые в экономических системах с использованием средств Case-технологии и осуществлять их оценивание;

– использовать полученные знания, навыки и умения для формирования и развития профессиональных компетенций.

владеть:

– основными методами, способами и средствами обеспечения сохранности, учета и использования исходящих и внутренних документов: регистрации, поиска, получения, хранения, издания, рассылки и обработки электронных документов, а также проверки правильности и своевременности их исполнения.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Организация документационного обеспечения управления в экономической системе

Основные понятия электронного документооборота. Преимущества электронного документооборота. Проектирование классификаторов технико-экономической информации. Основные понятия классификации экономической информации. Построение фасетной системы классификации. Построение иерархической системы классификации. Понятия и основные системы кодирования экономической информации. Классификация систем кодирования. Сравнение систем электронного документооборота. Моделирование потоков документооборота предприятия.

Раздел 2. Организация проектирования электронной системы управления документооборотом

Особенности проектирования форм первичных документов. Принципы. Основные формы первичных документов. Особенности проектирования форм документов результативной информации. Структура результативного документа. Проектирование процессов получения первичной информации. Проектирование процесса загрузки и ведения информационной базы. Проектирование процесса автоматизированного ввода бумажных документов. Проектирование экранных форм электронных документов.

Раздел 3. Внедрение и администрирование системы электронного документооборота

Общие проблемы внедрения системы документооборота. Технология организации систем электронного документооборота. АРМ управления документооборотом. Автоматизация планирования и управления деловыми процессами. Администрирование в системе электронного документооборота.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (6 семестр).

Б1.В.ДВ.09.02 Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Дисциплина изучается в 6 семестре. Изучение дисциплины «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» базируется на дисциплинах «Информационные системы и технологии», «Информационные системы в экономике», «Введение в базы данных», «Базы данных», «Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия», «Проектирование информационных систем».

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Анализ, совершенствование и управление бизнес-процессами» является сформировать и развить у студентов компетенции, знания, практические навыки и умения анализа, проектирования и эксплуатации различных систем электронного документооборота.

Задача изучения дисциплины состоит реализации требований, установленных в Государственном образовательном стандарте высшего образования, к подготовке специалистов в области проектирования интегрированных информационных систем на основе встраивания или разработки систем электронного документооборота, ориентированных на использование, хранение, поиск и передачу пользователям электронных документов неструктурированного типа в соответствии с их компетенцией.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общепрофессиональные (ОПК): ОПК-1.

б) профессиональные (ПК): ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– основные вопросы организации электронного документооборота, в т.ч. понятие документа, его свойства, виды и признаки классификации, основные требования

стандартизации и унификации документов, способствующие повышению эффективности функционирования системы управления организацией; понятия потока документов, системы электронного документооборота; администрирования;

– современные технологии автоматизации документооборота и делопроизводства, их особенности, классификацию и основные характеристики систем электронного документооборота, представленных на российском рынке;

– методы и средства проектирования систем электронного документооборота;

– методы и средства моделирования и оптимизации документооборота и бизнес-процессов автоматизации, контроля исполнения и анализа их с целью дальнейшего совершенствования.

уметь:

– применять при решении прикладных управленческих задач современные информационные технологии для поиска, прохождения, обработки, учета и рассылки документов внутри организации;

– выбирать методы и подходы к проектированию на предприятии;

– разрабатывать постановку задачи и выбирать методы и средства построения системы преобразования бумажных документов в электронную форму, ввода их в электронный архив, организации хранения и поиска документов, формирования отчетов о работе системы;

– моделировать потоки информации, документооборот и бизнес-процессы, выполняемые в экономических системах с использованием средств Case-технологии и осуществлять их оценивание;

– использовать полученные знания, навыки и умения для формирования и развития профессиональных компетенций.

владеть:

– основными методами, способами и средствами обеспечения сохранности, учета и использования исходящих и внутренних документов: регистрации, поиска, получения, хранения, издания, рассылки и обработки электронных документов, а также проверки правильности и своевременности их исполнения.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Организация документационного обеспечения управления в экономической системе

Основные понятия электронного документооборота. Преимущества электронного документооборота. Проектирование классификаторов технико-экономической информации. Основные понятия классификации экономической информации. Построение фасетной системы классификации. Построение иерархической системы классификации. Понятия и основные системы кодирования экономической информации. Классификация систем кодирования. Сравнение систем электронного документооборота. Моделирование потоков документооборота предприятия.

Раздел 2. Организация проектирования электронной системы управления документооборотом

Особенности проектирования форм первичных документов. Принципы. Основные формы первичных документов. Особенности проектирования форм документов результативной информации. Структура результативного документа. Проектирование процессов получения первичной информации. Проектирование процесса загрузки и ведения информационной базы. Проектирование процесса автоматизированного ввода бумажных документов. Проектирование экранных форм электронных документов.

Раздел 3. Внедрение и администрирование системы электронного документооборота

Общие проблемы внедрения системы документооборота. Технология организации систем электронного документооборота. АРМ управления документооборотом. Автоматизация планирования и управления деловыми процессами. Администрирование в системе электронного документооборота.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (6 семестр).

Б1.В.ДВ.10.01 Основы бизнеса

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Основы бизнеса»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Данной учебной дисциплине предшествует изучение дисциплин «Теория систем и системный анализ», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии». Полученные в процессе обучения знания и умения могут быть использованы при изучении таких дисциплин как: «Маркетинг», «Менеджмент», «Эконометрика», «Бухгалтерский и управленческий учет» и другие. Изучается в 4 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы бизнеса» является формирование базовых теоретические знания и основных практических навыков в области предпринимательства, а также формирование всесторонне развитого специалиста в условиях развития рыночной экономики, умеющего в современных условиях эффективно управлять бизнесом, предприятием, выявлять зоны повышенного хозяйственного риска и по возможности их минимизировать, составлять бизнес-планы, быть конкурентоспособным и иметь положительный деловой имидж.

Задачами дисциплины являются изучение основных теоретических вопросов и рассмотрение существующего российского и зарубежного практического опыта в области бизнеса. Ввести студентов в систему понятий и определений сферы бизнеса. Познакомить с организационно-правовыми формами бизнеса, с порядком действий, необходимых для открытия, реорганизации и ликвидации собственного дела, содержанием внутрифирменной деятельности и инфраструктурой бизнеса.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;
- методы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- основные категории и понятия экономики и производственного менеджмента, систем управления предприятиями;
- основы психологии межличностных отношений в коллективе;
- основы правового регулирования и действия правовых норм.
- теоретические основы бизнеса;
- теоретические основы предпринимательства;
- отличительные характеристика бизнеса и предпринимательства;
- нормативно-правовые акты, регламентирующие бизнес и предпринимательскую деятельность на территории ПМР;
- отечественный и зарубежный опыт в области организации бизнеса и предпринимательской деятельности;
- основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности.

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных наук в профессиональной деятельности;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;

- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;

- использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности и межличностном общении.

- анализировать проблемы экономического характера при анализе предпринимательской деятельности;

- предпринимать обоснованные предпринимательские решения;

- анализировать финансовые документы субъектов предпринимательской деятельности и делать обоснованные выводы о хозяйственной деятельности данного субъекта;

- систематизировать и обобщать информацию по отдельным вопросам предпринимательской деятельности.

владеть:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;

- навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной и научной речи;

- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

- специальной экономической терминологией;

- методами анализа предпринимательской деятельности;

- методикой составления бизнес-плана.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Понятие и сущность бизнеса

Понятие и сущность бизнеса. Субъекты бизнеса. Основные виды деятельности в сфере бизнеса. Система бизнеса. Экономический интерес предпринимателя и этика предпринимательства. Современное состояние и проблемы развития предпринимательства. Материальные блага, их классификация, ограниченные блага и возможность удовлетворить потребности в них с помощью организации «собственного дела». Виды предпринимательского бизнеса. Особенности потребительского бизнеса. Предприятия с участием иностранного капитала. Оффшорные компании. Транснациональные компании. Государственно-правовое регулирование сферы бизнеса.

Раздел 2. Основы создания предпринимательского дела

Основы создания предпринимательского дела. Учреждения предприятия. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.Выработка предпринимательской идеи и проектирования продукции. ЖЦП. Роль информации в деятельности предпринимателя. Производительность и эффективность фирмы. Маркетинг. Реклама. Менеджмент. Финансы, кредитование бизнеса. Цена и ценообразование.

Раздел 3. Моделирование бизнес-плана

Финансовое планирование. Прибыль, доходы, издержки. Самоокупаемость предприятия. Моделирование бизнес плана.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – экзамен (4 семестр).

Б1.В.ДВ.10.02 Основы предпринимательства

1. **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).**

Дисциплина «Основы предпринимательства»относится к вариативной части блока дисциплин Б1направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», адресована для подготовки бакалавров по профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике». Данной учебной дисциплине предшествует изучение дисциплин «Теория систем и системный анализ», «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии». Полученные в процессе обучения знания и умения могут быть использованы при изучении таких дисциплин как: «Маркетинг», «Менеджмент», «Эконометрика», «Бухгалтерский и управленческий учет» и другие. Изучается в 4 семестре.

2. Цель и задачи дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Основы предпринимательства» является формирование базовых теоретические знания и основных практических навыков в области предпринимательства, а также формирование всесторонне развитого специалиста в условиях развития рыночной экономики, умеющего в современных условиях эффективно управлять бизнесом, предприятием, выявлять зоны повышенного хозяйственного риска и по возможности их минимизировать, составлять бизнес-планы, быть конкурентоспособным и иметь положительный деловой имидж.

Задачами дисциплины являются изучение основных теоретических вопросов и рассмотрение существующего российского и зарубежного практического опыта в области бизнеса. Ввести студентов в систему понятий и определений сферы бизнеса. Познакомить с организационно-правовыми формами бизнеса, с порядком действий, необходимых для открытия, реорганизации и ликвидации собственного дела, содержанием внутрифирменной деятельности и инфраструктурой бизнеса.

3.Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК): ОК-3.

б) профессиональные (ПК): ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- теоретические основы и закономерности функционирования рыночной экономики;
- методы экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности предприятия;
- основные категории и понятия экономики и производственного менеджмента, систем управления предприятиями;
- основы психологии межличностных отношений в коллективе;
- основы правового регулирования и действия правовых норм.
- теоретические основы бизнеса;
- теоретические основы предпринимательства;
- отличительные характеристика бизнеса и предпринимательства;
- нормативно-правовые акты, регламентирующие бизнес и предпринимательскую деятельность на территории ПМР;
- отечественный и зарубежный опыт в области организации бизнеса и предпринимательской деятельности;
- основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности.

уметь:

- применять понятийно-категориальный аппарат, основные законы социальных наук в профессиональной деятельности;
- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;
- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;
- использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности и межличностном общении.
- анализировать проблемы экономического характера при анализе предпринимательской деятельности;
- предпринимать обоснованные предпринимательские решения;
- анализировать финансовые документы субъектов предпринимательской деятельности и делать обоснованные выводы о хозяйственной деятельности данного субъекта;
- систематизировать и обобщать информацию по отдельным вопросам предпринимательской деятельности.

владеть:

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии;

- навыками литературной и деловой письменной и устной речи на русском языке, навыками публичной и научной речи;

- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников.

- специальной экономической терминологией;

- методами анализа предпринимательской деятельности;

- методикой составления бизнес-плана.

4. Структура и краткое содержание дисциплины, основные разделы.

Раздел 1. Понятие и сущность бизнеса

Понятие и сущность бизнеса. Субъекты бизнеса. Основные виды деятельности в сфере бизнеса. Система бизнеса. Экономический интерес предпринимателя и этика предпринимательства. Современное состояние и проблемы развития предпринимательства. Материальные блага, их классификация, ограниченные блага и возможность удовлетворить потребности в них с помощью организации «собственного дела». Виды предпринимательского бизнеса. Особенности потребительского бизнеса. Предприятия с участием иностранного капитала. Оффшорные компании. Транснациональные компании. Государственно-правовое регулирование сферы бизнеса.

Раздел 2. Основы создания предпринимательского дела

Основы создания предпринимательского дела. Учреждения предприятия. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.Выработка предпринимательской идеи и проектирования продукции. ЖЦП. Роль информации в деятельности предпринимателя. Производительность и эффективность фирмы. Маркетинг. Реклама. Менеджмент. Финансы, кредитование бизнеса. Цена и ценообразование.

Раздел 3. Моделирование бизнес-плана

Финансовое планирование. Прибыль, доходы, издержки. Самоокупаемость предприятия. Моделирование бизнес плана.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины:4 зачетные единицы (144 ч.)

Промежуточная аттестация – экзамен (4 семестр).

4.4.2. Аннотации программ практик, в том числе НИР

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММ ПРАКТИК

Блок 2

Б2. ПРАКТИКИ

Б2.У.1. УЧЕБНЫЕ ПРАКТИКИ

Б2.В.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1. Место учебной практики в структуре ООП (с указанием семестра). Учебная практика является частью общей практической подготовки бакалавров по получению практического опыта работы в научно-исследовательской, инновационной и практической деятельности. Учебная практика, направления подготовки студентов 2.09.03.03. ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профиль «Прикладная информатика в экономике» проводится в 1 семестре.

Практика студентов по направлению 2.09.03.03 «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА» квалификации «Прикладная информатика в экономике» является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление компетенций, достигаемых студентами в процессе обучения, приобретение необходимых навыков практической работы по изучаемому направлению обучения.

Практика проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников. Усвоение знаний,

полученных студентами на учебной практике, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления, системного подхода к построению информационных технологий на предприятиях и в организациях.

2. Цель и задачи учебной практики:

Цели изучения дисциплины определены государственным образовательным стандартом высшего образования и соотнесены с общими целями ООП ВОпо направлению подготовки «Прикладная информатика», в рамках которой преподается дисциплина.

Целью освоения дисциплины «Учебная практика» является формирование у будущих специалистов практических навыков в области прикладной математики и информатики. Большое внимание при прохождении практики должно быть уделено роли персонала, а также методам и технологиям, применяемым персоналом для решения конкретных производственных задач. Прохождение учебной практики является первым этапом практического применения полученных теоретических знаний. В период практики осуществляется непосредственная связь теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности. Закрепление полученных студентами теоретических знаний по направлению обучения, формирование практических навыков в области прикладной информатики. Для этого необходимо: ознакомление и изучение опыта применения различных видов информационно-коммуникационных технологий в решении реальных задач организационной и управленческой деятельности предприятия.

Задачами учебной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе обучения;
- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности; знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды;
- знакомство с реальной практической работой предприятия;
- изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение особенностей структуры и функциональных элементов информационных систем и сетей предприятия;
- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств и организаций;
- ознакомление со структурой, звеньями и элементами информационных систем; осуществление непосредственной связи теоретической подготовки студента и его будущей профессиональной деятельности;
- подготовка и систематизация необходимых материалов для выполнения последующих курсовых работ и проектов;
- получение сведений о специфике избранного направления высшего профессионального образования;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя.

3. Требования к результатам освоения практики

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики: ОК-7, ПК-7, ПК-13, ПК-14, ПК-19, ПК-24

знать:

– формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;

– выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;

уметь:

– обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;

– вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

– представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

владеть:

– навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении;

приобрести опыт:

– работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с прикладной информатикой в предметной области, и использования методов их научного исследования; разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде.

4. Содержание практики

Раздел 1. Изучение общей характеристики профессиональной деятельности организации. Общая характеристика организации. Основные направления деятельности организации. Функциональная структура предприятия. Основные бизнес-процессы.

Раздел 2. Обследование структурного подразделения организации (конкретного места прохождения практики). Место и роль подразделения в организации. Функции структурного подразделения.

Раздел 3. Описание информационной системы предприятия. Используемые информационные технологии. Виды обеспечения (технического, информационного, программного и т.д.). Анализ состояния экономической информационной системы с указанием недостатков ее структуры, используемых методов, методологий и средств их реализации.

Раздел 4. Разработка предложений по совершенствованию существующей экономической информационной системы: изменение бизнес-процессов, организационно-функциональной структуры, используемых методов и методологий и др. Разработка предложений по внедрению новых информационных технологий, обеспечивающих реализацию новых (модифицированных) бизнес-процессов. Выполнение индивидуального задания, определенного руководителем практики от предприятия и согласованного с руководителем практики от кафедры. Оформление отчета по результатам производственной практики

5. Общая трудоемкость практики.

Общая трудоемкость практики:3 зачетные единицы (108 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет (2 семестр).

Б2.П1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

Б2.В.02 (П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1.Место производственной практики в структуре ООП (с указанием семестра).

Производственная практика является частью общей практической подготовки магистров по получению практического опыта работы в научно-исследовательской, инновационной и практической деятельности.Производственная практика, направления подготовки студентов 2.09.03.03. «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА», профиль «Прикладная информатика в экономике» проводится в 4 семестре.

2.Цель и задачи производственной практики

Цель производственной практики – углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Основными задачами производственной практики являются:

– приобретение навыков профессиональной работы и решения практических задач в сфере информационных технологий;

– совершенствование навыков сбора, систематизации и анализа информации, необходимой для решения практических задач в сфере информационных технологий;

– закрепление знаний, полученных в процессе обучения, адаптация к рынку труда;

– углубленное изучение перспективных разработок на предприятии;

– участие в выполнении проектно-конструкторских и экспериментально-исследовательских работах;

– изучение структуры предприятия и действующей на нем системы управления;

– изучение информационной структуры предприятия;

– изучение информационных технологий, используемых на предприятии;

– сбор, систематизация, обобщение материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Практика проводится вне университета в учреждениях и организациях, с которыми заключен соответствующий договор. К таким учреждениям (организациям) относятся производственные предприятия, информационно-аналитические учреждения, научно-исследовательские институты, образовательные учреждения и т.д. В отдельных случаях практика проводится в университете, в подразделениях соответствующей направленности.

3.Требования к результатам освоения практики

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики: ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-13, ПК-14, ПК-24.

В результате прохождения практики студенты должны:

знать:

– современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций);

– общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;

– технические и программные средства реализации информационных процессов;

– современные операционные среды и области их и эффективного применения;

– математические методы в предметной области и методы оптимизации;

– методы имитационного моделирования процессов в предметной области;

– методы финансовой математики и способы выполнения актуарных расчетов;

– теорию информационных систем в предметной области;

– информационные технологии в информационных системах в предметной области;

уметь:

– формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;

– выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;

– обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;

– вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

владеть: навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении;

– методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.

приобрести опыт: работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с прикладной информатикой в предметной области, и использования методов их научного исследования; разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде.

4.Содержание практики

Раздел 1. Изучение общей характеристики профессиональной деятельности организации. Общая характеристика организации. Основные направления деятельности организации. Функциональная структура предприятия. Основные бизнес-процессы.

Раздел 2. Обследование структурного подразделения организации (конкретного места прохождения практики). Место и роль подразделения в организации. Функции структурного подразделения.

Раздел 3. Описание информационной системы предприятия. Используемые информационные технологии. Виды обеспечения (технического, информационного, программного и т.д.). Анализ состояния экономической информационной системы с указанием недостатков ее структуры, используемых методов, методологий и средств их реализации.

Раздел 4. Разработка предложений по совершенствованию существующей экономической информационной системы: изменение бизнес-процессов, организационно-функциональной структуры, используемых методов и методологий и др. Разработка предложений по внедрению новых информационных технологий, обеспечивающих реализацию новых (модифицированных) бизнес-процессов. Выполнение индивидуального задания, определенного руководителем практики от предприятия и согласованного с руководителем практики от кафедры. Оформление отчета по результатам производственной практики

5. Общая трудоемкость практики.

Общая трудоемкость практики:6 зачетных единиц (216 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (4 семестр).

Б2.В.03 (Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Место преддипломной практики в структуре ООП (с указанием семестра).

Преддипломная практика является частью общей практической подготовки бакалавров по получению практического опыта работы в научно-исследовательской, инновационной и практической деятельности. Преддипломная практика, направления подготовки студентов 09.03.03. «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике» проводится в 8 семестре.

2.Цель и задачи практики:

Преддипломная практика является подготовительной стадией к разработке дипломного проекта. Задача преддипломной практики – уточнение, дополнение и обобщение материалов, накопленных студентом ранее. Как правило, исходные данные по теме выпускной квалификационной работы студенты начинают собирать во время прохождения преддипломной практики. Направление на преддипломную практику и задание с указанием места ее прохождения и примерного плана работы выдаются студенту руководителем преддипломной практики.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики: ОК-3, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-24.

В результате прохождения практики студенты должны:

знать:

– современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций);

– общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации;

– технические и программные средства реализации информационных процессов;

– современные операционные среды и области их и эффективного применения;

– математические методы в предметной области и методы оптимизации;

– методы имитационного моделирования процессов в предметной области;

– методы финансовой математики и способы выполнения актуарных расчетов;

– теорию информационных систем в предметной области;

– информационные технологии в информационных системах в предметной области;

– методы проектирования и разработки адаптируемых программных средств;

– основные методы анализа информационных процессов;

– информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области;

– информационные модели знаний и методы представления знаний в базах информационных систем;

– основные классы моделей и принципы построения моделей информационных процессов;

– принципы организации, структуры средств систем мультимедиа и компьютерной графики;

– методы управления профессионально-ориентированной информационной системой;

– основные принципы организации баз данных информационных систем, способы построения баз данных;

– требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии.

уметь:

– формулировать и решать задачи, возникающие в ходе практической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;

– выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;

– обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;

– вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

уметь использовать:

– современные математические методы в предметной области и оптимизацию;

– компьютерные методы имитационного моделирования процессов в предметной области;

– методы статистического анализа;

– инструментальные средства мультимедиа и графического диалога в информационных системах;

– современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы;

– сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области;

– инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем;

– информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;

– информационные технологии и знания общей информационной¬ ситуации, информационных ресурсов в предметной области.

владеть:

– навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении;

приобрести опыт:

– работы с основными объектами, явлениями и процессами, связанными с прикладной информатикой в предметной области, и использования методов их научного исследования; разработки проектных решений и их реализации в заданной инструментальной среде.

4.Содержание практики:

Бакалавр в период прохождения преддипломной практики должен собрать статистический материал, сделать необходимые выписки из служебной документации

предприятия, ознакомиться с информацией по теме ВКР, собрать и подготовить графический материал.

Бакалавру рекомендуется ознакомиться с литературой, в которой освещается не только отечественный, но и зарубежный опыт деятельности фирм, организаций и предприятий.

Необходимо изучить инструкции, методические указания, нормативные документы, постановления, действующие в настоящее время и регламентирующие работу фирм, организаций и предприятий.

На заключительном этапе преддипломной практики студент должен обобщить материал, собранный в период прохождения практики, определить его достаточность и достоверность для разработки дипломного проекта, оформить отчет по практике.

5. Общая трудоемкость практики.

Общая трудоемкость практики: 9 зачетных единиц (324 ч.)

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (8 семестр).

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО

Ресурсное обеспечение складывается из:

– учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса при реализации ООП;

– кадрового обеспечения реализации ООП;

– материально-технического обеспечения реализации ООП.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение включает:

– фонд библиотеки;

– программное обеспечение и Интернет-ресурсы

– электронно-информационную образовательную среду.

Фонд библиотеки

Основная образовательная программа обеспечивается наличием учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических материалах существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы.Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен учебным и учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет(для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, в том числе к учебным и научным источникам; библиотечные фонды включают ведущие отечественные и зарубежные журналы.

В образовательном процессе при изучении дисциплин всех циклов используются информационные ресурсы библиотеки – электронный каталог, периодические издания; Интернет – выделенный доступ в компьютерных классах.

Учебной литературой и периодическими изданиями, которые необходимы для выполнения требований ФГОС, библиотека филиала укомплектована. Для подготовки магистров имеются периодические издания, в том числе: «Мир ПК», «Компьютер Пресс», «Финансы и кредит», «Вопросы экономики». При изучении всех предметов, читаемых

сотрудниками кафедры «Прикладная информатика в экономике», используется мультимедийное оборудование. Для проведения практических занятий широко используются современные программные продукты: MSOffice, Delphy, VBA, PHP, VBScript, Jscript, 1С 8.3., MsProject, Visio, ProjectExpert, AllFusionModeler7, RationalRose, InterBase, VisualFoxPro, PhotoShop, MacromediaFlash, операционные системы Windowsи другие программные продукты. При изучении дисциплин, основанных на активном применении практики («Методология и технология проектирования информационных систем», «Информационные системы экономического анализа» и др.), активно используются проектно-организованные технологии обучения работе в команде над комплексным решением практических задач.

Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО.

Законодательные акты

1. Гражданский кодекс ПМР

Стандарты

1. Раздел документационного обеспечения управления. Основные положения. Общие требования к документам и службам документационного обеспечения. – М.: ВНИИДАД, 1991.
2. Унифицированная система. Раздел ОРД (УСОРД). Унифицированные формы, инструктивные и методические материалы по их применению. – М.: Изд-во ВНИИДАД, 1993.
3. Перечень типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций с указанием сроков хранения./Росархив, ВНИИДАД. – М., 2001.
4. Основные правила работы архивов организаций. – М., 2002.
5. ГОСТ Р 6.30-2003 Унифицированная система. Раздел организационно распорядительной документации. Требования к оформлению документов.
6. ГОСТ Р 51141-98 Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения.
7. Общероссийский классификатор управленческой документации. ОК 011-93.
8. ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
9. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Процессы жизненного цикла программных средств.
10. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
11. ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем.
12. IEEE 1074-1995. Процессы жизненного цикла для развития программного обеспечения.
13. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.
14. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководство по их применению.
15. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9127-94. Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.
16. ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631-94. Информационная технология. Программные конструктивы и условные обозначения для их представления.
17. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119:1994. Информационная технология. Пакеты программных средств. Требования к качеству и испытания.

Фонд библиотеки:

1. Абросимова М.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие. – М.: КноРус, 2013.
2. Вдовин В.М. Информационные технологии в налогообложении: Практикум. – М.: Дашков и К, 2014.
3. Вдовин В.М. Информационные технологии в финансово-банковской сфере: Практикум. – М.: Дашков и К, 2012.
4. Венделева М.А. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие для магистров. – М.: Юрайт, 2013.
5. Ветитнев А.М. Информационные технологии в социально-культурном сервисе и туризме. Оргтехника: Учебное пособие. – М.: Форум, 2010.

6. Гаврилов, Л.П. Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013.

7. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

8. Голицына О.Л. Информационные технологии: Учебник. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2013.

9. Голубенко Н.Б. Информационные технологии в библиотечном деле. –Рн/Д: Феникс, 2012.

10. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

11. Есаулова С.П. Информационные технологии в туристической индустрии: Учебное пособие. – М.: Дашков и К, 2012. – 152 с.

12. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учебное пособие для студ. высш. учеб.заведений. – М.: ИЦ Академия, 2008.

13. Ивасенко А.Г. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебное пособие. – М.: КноРус, 2013.

14. Киселев Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): Учебное пособие. – М.: Дашков и К, 2013.

15. Молочков В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Microsoft Office PoworPoint 2007: Учебное пособие для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: ИЦ Академия, 2012.

16. Панин И.Н. Информационные технологии в государственном управлении. – М.: Гелиос АРВ, 2011.

17. Петраков А.В. Защитные информационные технологии аудиовидеоэлектросвязи. – М.: Радио и связь, 2010.

18. Романов, В.П. Информационные технологии моделирования финансовых рынков. – М.: ФиС, 2010.

19. Румянцева Е.Л. Информационные технологии: Учебное пособие. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

20. Светлов Н.М. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. – 232 с.

21. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: Учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: ИЦ Академия, 2010.

22. Синаторов, С.В. Информационные технологии в туризме: Учебное пособие. – М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

23. Федотова Е.Л. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013.

24. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2012.

25. Калянов Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов. – М.: Финансы и статистика, 2007.

26. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем. – М.: Инфра-М, 2007.

27. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. – М.: ИНТУИТ, 2008.

28. Вендров А.М. CASE-технологии. – М.: Финансы и статистика, 2008.

29. Йордон Э., Аргила К. Объектно-ориентированный анализ и проектирование систем. – М.: Лори, 2007.

30. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Информационные системы. – М.: Инфра-М, 2007.

31. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе. – М.: Телеком, 2007.

32. Дрогобыцкий И.Н. Экономико-маРазделтическое моделирование. – М.: Экзамен, 2006. – 798с.

33. Ильин В.В. Реинжиниринг бизнес-процессов с использованием ARIS. – М.: Диалектика, 2008. – 249с.

34. Карминский А.М. Карминский С.А. Информатизация бизнеса. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 202с.

35. Филипс Д. Управление проектами в области информационных технологий. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 376с.

36. Черемных С.В. Моделирование и анализ систем: IDEF-технологии / практикум. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 152с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения:

MicrosoftWindows 7, Microsoft Office 2010, интегрированные пакеты прикладных программ CA AllFusionModeler r7, BorlandDelphi, Microsoft VisualBasic 6.0, система управления курсами (электронное обучение) Moodle; офисный пакет MicrosoftOffice, KasperskyInternetSecurity 2012; WindowsServer 2008; макет учебного плана высшего образования MMISLab, программное обеспечение, разработанное в ПГУ: автоматизированная информационная система «Управление учебным процессом».

Интернет-ресурсы

1. http://www.intuit.ru – Научная и методическая IT-литература;
2. http:/ www. budgetrf. ru– Мониторинг экономических показателей;
3. http:/ www. businesspress.ru– Деловая пресса;
4. http:/ www. garant.ru– Гарант;
5. Справочно-правовая система «Кодекс»;
6. Информационно-справочная система «Консультант Плюс».
7. Раздел компьютерной и финансовой математики «WolframMathematica 8.0».

Электронно-информационная образовательная среда

- Обучающимся обеспечен доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса.

Электронные образовательные ресурсы сосредоточены на образовательный портале филиала.

В организации учебного процесса используются следующие современные методы обучения:

1. Электронные презентации, программы, научно-популярные фильмы;
2. Имитационные методы: анализ конкретных ситуаций, проблемная лекция, решение практических задач с применением унифицированных форм первичной учетной документации, анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
3. Групповые дискуссии, метод сопоставления, деловые игры, практикумы, методы проектов;
4. Дискуссии, консультации, практикумы. Имитационные методы (анализ конкретных ситуаций, метод проектов, метод сопоставления и погружения), тестирование, решение практических ситуационных задач;

5. Использование информационных ресурсов и баз знаний, проблемно-ориентированный междисциплинарный подход к изучению дисциплины;

6. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению дисциплины;

7. Методов «контекстного обучения», деловые игры, метод проектов, практикумы, групповые дискуссии;

8. Применение мультимедийных учебников и учебных пособий, использование информационных ресурсов и баз знаний, использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению дисциплины, применение предпринимательских идей в содержании курса, использование проектно-организованных технологий обучения работе в команде над комплексным решением практических задач;

9. Применение предпринимательских идей в содержании курса

10. Работа в справочно-правовой системе "Консультант Плюс", метод групповой дискуссии, решение ситуационных задач, практикумы, метод погружения, работа в 1С: Бухгалтерия, 1С: Предприятие 8.3, обучение на основе опыта, портфолио.

Литература, необходимая для изучения соответствующих дисциплин учебного плана, а также интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники указываются в рабочих программах соответствующих дисциплин.

5.2.Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

Кадровое обеспечение как раздел ресурсного обеспечения ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки (специальности), с учетом рекомендаций ПрООПВО. Дается краткая характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров (Таблица 3), а также фактического учебно-методического, информационного и материально-технического обеспечения учебного процесса.(Таблица 2)

Таблица 2

Краткая характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров

Обеспеченность ППС	Количество ППС		ППС с ученой степенью или званием		В том числе докторов наук		Количество ППС из числа действующих руководителей и работников профильных организаций	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС		100		50				10
Факт	12	100	3	25	-	-	2	16

5.3.Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Кафедра прикладной информатики в экономике располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, а также научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом.

Количество учебных классов, аудиторий, оборудованных мультимедийными демонстрационными комплексами и имеющими выход в Интернет, а также специально оборудованных лаборатории в соответствие с профилем подготовки соответствует числу обучающихся, установленное оборудование отвечает действующим санитарным, противопожарным и иным правилам. Специальные помещения представляют собой учебные

аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей). Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Перечень материально-технического обеспечения включает:

№	Аудитория, расположение	Материально-техническое обеспечение
1	Закрепленные аудитории, №203, корпус А.	Обычная доска, парты, кафедра для проведения лекционных и практических занятий.
2	Ресурсный центр, № 204, корпус А.	Кафедра для проведения лекционных и практических занятий, круглыми столами для дискуссий и коллоквиумов; акустическая система, мультимедийный проектор, 5 компьютеров с выходом в интернет, сервер, 1 кондиционера
3	Компьютерный кабинет № 207, корпус А	Кафедра для проведения лекционных и практических занятий, 9 компьютеров с выходом в интернет, 1 кондиционер
4	Кафедра прикладной информатики в экономике	2 компьютера с выходом в Интернет, кафедральная библиотека учебной и учебно-методической литературы, наглядные пособия, справочная и научная литература.

Кафедра обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

При использовании электронных изданий кафедра обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Возможности компьютерного класса позволяют каждому из студентов отработать на компьютере не менее 120 часов в год.

Конкретизация ресурсного обеспечения ООП ВОпо каждой дисциплине учебного плана осуществлена в рабочих программах учебных дисциплин, практик и семестровой научно-исследовательской работы.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ПГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

Социально-культурная среда Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко способствует формированию и развитию общекультурных компетенций студентов, а именно, активной гражданской позиции, становлению их лидерских способностей, коммуникативных и организаторских навыков, умения успешно взаимодействовать в команде. Данные качества позволяют выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть востребованным на рынке труда. Среда представляет собой пространство, которое способно изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом определенные ценности, отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности вузовского коллектива.

Основными целями функционирования социокультурной среды университета являются:

– изучение проблемы развития общекультурных компетенций, обучающихся на основе сложившихся психолого-педагогических научных подходов;

– раскрытие понятия общекультурных компетенций как целевой категории подготовки обучающихся в ПГУ, определение их функций, состава и критериев развития;

– разработка модели обеспечения общекультурных компетенций в подготовке обучающихся вуза;

– выявление педагогических условий для развития общекультурных компетенций обучающихся ПГУ.

– Реализация намеченных целей обеспечивается в процессе решения следующих основных задач:

– создание системы перспективного и текущего планирования воспитательной деятельности и организации социальной работы;

– дальнейшее развитие инфраструктуры социальной защиты и выработка конкретных мер по совершенствованию воспитательной работы;

– организация системы взаимодействия и координации деятельности государственных органов, структурных подразделений вуза, общественных и профсоюзных организаций и участников образовательного процесса по созданию благоприятной социокультурной среды и осуществлению социальной защиты и поддержки студентов;

– развитие системы социального партнёрства;

– обеспечение органической взаимосвязи учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха студентов;

– подготовка, организация и проведение различных мероприятий по всем направлениям воспитательной деятельности: формирование современного научного мировоззрения, духовно-нравственное, гражданско-патриотическое, правовое, семейно-бытовое, физическое, формирование здорового образа жизни, профессионально-трудовое воспитание др.;

– расширение спектра мероприятий по социальной защите участников образовательного процесса;

– активизация работы института кураторов, совершенствование системы студенческого самоуправления, формирование основ корпоративной культуры, развитие инфраструктуры студенческих объединений;

– реализация воспитательного потенциала учебно-научной работы;

– вовлечение в воспитательный процесс студенческой молодежи деятелей науки и культуры, искусства, политики и права, работников других сфер общественной жизни;

– мониторинг состояния воспитательной работы в вузе;

– участие в формировании и поддержании имиджа университета. Позиционирование ПГУ как центра культуры и просвещения, выполняющего широкие социальные функции.

Нормативно-правовая база

Стратегическими документами, определяющими концепцию формирования среды ПГУ, обеспечивающими развитие общекультурных, социально-личностных компетенций обучающихся, определяют нормативные документы ПГУ:

– Устав ПГУ им. Т.Г. Шевченко, утвержденный Ученым советом ПГУ от 26.10.2005 г. протокол № 3, свид. о регистр, в Минюсте ПМР от 26.10.2005 г. № 0-131- 1532 с изменениями и дополнениями;

– Программа развития Приднестровского государственного университета, утвержденная Ученым советом ПГУ от 31.05.17; пр. № 878-ОД от 5.06.17.

– Правила внутреннего трудового распорядка ПГУ им. Т.Г. Шевченко («Коллективный договормежду работодателем и коллективом работниковПриднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко на период 2016–2019 гг», принятый на собрании трудового коллектива работников ПГУ 09 июня 2016 года.);

– Стандарт организации воспитательной деятельности в ПГУ, приказ 1032-ОД от 30.06.2017г.;

– Комплексные план-программы по направлениям (гражданско-патриотического, физического, духовно-нравственного, по профилактике правонарушений, трудового и экологического, эстетического, семейного воспитания,), 2008-2010 гг.;

– Положение о филиале ПГУим. Т.Г. Шевченко в г. Рыбнице от 30 марта 2015г.;

– Концепция воспитательной деятельности Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, утвержденная на заседании Ученого совета от 24 января 2008 г., приказ от25.01.2008 г.;

– Положение о кураторе академической группы филиала ПГУим. Т.Г. Шевченко в г. Рыбнице от 29 апреля 2014г;

– Положение о функционировании органов студенческого самоуправления в филиале ПГУ им. Т.Г. Шевченко, утвержденное Ученым советом ПГУ от 26 мая 2014 г.

– Положение о старосте дневного отделения филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко, утвержденное Ученым советом ПГУ в г. Рыбнице от 21 декабря 2015 г.;

– Положение о первичной профсоюзной организации филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко (студенческий профсоюзный комитет относится к профсоюзу работников народного образования и науки при РУНО и руководствуется постановлением «Об общем положении о первичной профсоюзной организации» от 18. 12.2003.);

– Положение о стипендиальном фонде № 751- ОД от 03 мая 2018г.

Воспитательное пространство

Равноправными субъектами воспитательного пространства ПГУ им. Т.Г. Шевченко являются администрация, профессорско-преподавательский состав, студенты. При этом ведущая роль в формировании воспитательного пространства вуза отводится ректорату, отделу молодежной политики, воспитания и социальной защиты, заместителям деканов (директоров) факультетов (институтов) по организации воспитательной работы, кураторам академических групп, органам студенческого самоуправления.

В формировании социокультурной среды и во внеучебной деятельности участвуют такие подразделения университета, как отдел молодежной политики, воспитания и социальной защиты, культурно-просветительский центр им. Святых равноапостольных Кирилла и Мефодия, спортивный клуб «Рекорд», которые активно взаимодействуют с Управлением качества и развития образовательной деятельности, факультетами, институтами, выпускающими кафедрами, библиотекой университета, отделом психологического сопровождения и профориентационной работы и другими подразделениями ВУЗа.

Организацию и координацию воспитательной работы в вузе осуществляет Совет по воспитательной работе совместно с проректором по молодежной политике и отделом молодежной политики, воспитания и социальной работы университета. Совет и отдел созданы с целью управления воспитательной работой преподавателей и структурных подразделений вуза, подготовки научно-методических рекомендаций и предложений по совершенствованию внеучебной деятельности, организации обмена практическим опытом воспитательной работы со студентами.

На уровне факультетов и институтов воспитательная работа со студентами проводится на основе плана воспитательной работы, утверждаемого на совете факультета (института) и ректором университета. Для координации и организации этой работы на факультете (институте) назначается заместитель декана (директора) по организации воспитательной работы из числа профессорско-преподавательского состава.

На уровне кафедры для организации воспитательной работы со студентами академических групп по представлению заведующего выпускающей кафедры назначается куратор академической группы, утверждаемый советом факультета (института), деятельность которых нацелена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности студента, повышению интеллектуального и духовного потенциалов.Куратор знакомит первокурсников с законодательством в области образования, Уставом университета, Правилами внутреннего распорядка и Правилами проживания в

общежитии, правами и обязанностями студента, работой библиотеки, студенческой поликлиникой, организацией культурно-массовой и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями университета; воспитывает уважение к ценностям, нормам, законам, нравственным принципам, традициям университетской жизни; контролирует текущую и семестровую успеваемость и внеучебную занятость; участвует в развитии различных форм студенческого самоуправления; помогает в культурном и физическом совершенствовании студентов; содействует привлечению студентов к научно-исследовательской работе и различным формам внеучебной деятельности и т.д.

На сайте университета на странице отдела молодежной политики, воспитания и социальной защиты размещается информация о проводимых в университете мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация, как для преподавателей, так и для студентов.

Раздел управления воспитательной деятельностью в университете имеет многоуровневую организационную структуру. На каждом из основных уровней институтском, факультетском и кафедральном определены цели и задачи, соответствующие структурному уровню задействованных подразделений.

Раздел студенческого самоуправления

В Приднестровском государственном университете ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, профессорско-преподавательского коллектива в сфере работы со студентами, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления. В органы студенческого самоуправления входят: профсоюзный комитет студентов университета, объединенный студенческий совет факультетов, объединенный студенческий совет общежитий.

Студенческое самоуправление в университете рассматривается как:

– условие реализации творческой активности и самодеятельности в учебно-познавательном, научно-профессиональном и культурном отношении;

– реальная форма студенческой демократии с соответствующими правами, возможностями и ответственностью;

– средство социально-правовой самозащиты.

Студенческое самоуправление в ПГУ призвано помочь студентам реализовать права и свободу, вовлечь их в обсуждение и решение важнейших вопросов деятельности вуза, развивать инициативу и самостоятельность студентов, повышать ответственность за качество знаний и социальное поведение будущих специалистов.

Органами студенческого самоуправления являются:

- общевузовский уровень – Объединенный студенческий совет факультетов (ОССФ), профком студентов и Объединенный студенческий совет общежитий (ОССО) Приднестровского государственного университета;
- уровень факультетов (институтов) уровень – студенческие советы факультетов (институтов);
- уровень академических групп – студенческие советы групп;
- уровень общежитий – студенческие советы общежитий.

Деятельность всех органов студенческого самоуправления направлена на содействие повышения успеваемости и укрепления учебной дисциплины студентов, реализацию из профессиональных и социальных интересов, творческого потенциала и общественно-значимых инициатив, на демократизацию внутри вузовской жизни, формирование активной жизненной позиции студентов, создание благоприятного социально-психологического климата в студенческой среде.

Социальная поддержка студентов

Работа по социальной поддержке студентов осуществляется по следующим направлениям:

- материальная поддержка студентов,
- назначение социальной стипендии малообеспеченным студентам,
- социальные гарантии студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей,
- предоставление льгот инвалидам, детям погибших защитников боевых действий,
- выделение пособий студентам и др.

В соответствии с Положением о стипендиальном фонде успевающим студентам университета по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия за счет средств стипендиального фонда. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная стипендия.

Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии:

- стипендия Президента ПМР;
- стипендия Ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко;

Студентам, за активное участие в общественной жизни университета, факультета и института, устанавливаются надбавки к академической стипендии.

В университете организована социальная и материальная поддержка: обучающихся в ПГУ детей-сирот, детей-инвалидов; детей, погибших защитников боевых действий; студентов, из многодетных семей; студенческих семей и т.д. Материальное поощрение в виде премирования оказывается студентам за успехи в учебной, научно-исследовательской, спортивно-оздоровительной, культурно-массовой, просветительской и общественной деятельности университета.

Культурно-массовая и творческая деятельность

Культурно-массовое и патриотическое воспитание, направленное на формирование компетентности гражданственности, общекультурных компетенций студентов, осуществляется посредством проведения лекций, встреч, тематических вечеров, конкурсов.

На формирование у студентов компетентности социального взаимодействия направлены университетские мероприятия: «Посвящение в студенты», «День первокурсника», «Школа актива» спортивные соревнования и т.д. Творческие коллективы представляют университет на конкурсах и фестивалях различного уровня.

Большое внимание уделяется организации досуга студентов, что способствует реализации их творческих способностей.

Отдел молодежной политики, воспитания и социальнойзащиты, профком студентов, выступают основными организаторами таких общеуниверситетских мероприятий, как: концерты, конкурсы, фестивали, акции, праздники («День знаний», «Посвящение в студенты», фестивалей КВН, конкурс «Рождественская открытка», фестиваль «Звезды общежитий», конкурс «Мисс филиала», акция «Твори добро»).Все мероприятия проходят ярко и оригинально, благодаря изобретательности студентов и поддержке директора филиала.

Спортивно-оздоровительная деятельность, пропаганда и внедрение физической культуры и здорового образа жизни

В университете реализуются программы по формированию компетентности здоровьесбережения: профилактика правонарушений, адаптации первокурсников, по оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни в рамках таких мероприятий, как спортивный фестиваль «Здорово жить здорово», спортивный праздник ко Дню университета и т.д.

Большое внимание уделяется организации спортивного досуга. Студенты имеют возможность посещать физкультурно-оздоровительные группы по интересам. Имеютсяспортзал, тренажерный зал, на базе ДЮСШ арендуется бассейн.

Психологическое сопровождение и профориентационная работа

Основными направлениями деятельности психологического сопровождения являются профилактическая, консультативная, диагностическая и коррекционно-развивающая работы.

Таким образом, в филиале ПГУ выполняется главная задача воспитательной деятельности – создание для молодых людей возможностей и стимулов для дальнейшего самостоятельного решения возникающих проблем как профессиональных, так и жизненных на основе гражданской активности, и развития систем самоуправления, этому сопутствует решение и других задач:

– формирование полноценной социально-педагогической и социокультурной воспитывающей среды;

– формирование у студентов нравственных, духовных и культурных ценностей, этических и этикетных норм;

– сохранение и развитие лучших традиций и выработка у студентов чувства принадлежности к университетскому сообществу и выбранной профессии;

– ориентация студентов на активную жизненную позицию;

– удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном, нравственном и физическом развитии;

– формирование и активизация деятельности молодежных объединений.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП

Неотъемлемой и существенной частью реализации ООП является оценивание успешности ее освоения студентом.

Оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает:

– *текущий контроль успеваемости,*

– *промежуточную аттестацию,*

– *государственную итоговую аттестацию.*

Для этого создаются фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств разрабатываются по дисциплинам, практикам, реализуемым в ходе освоения ООП, для Государственной итоговой аттестации в соответствии с нормативной документацией.

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущая и промежуточная аттестации служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Текущая аттестация представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Текущая аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений, а также формирование определенных компетенций.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать как изучение отдельной дисциплины, так и ее разделов.

Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Рыбницком филиале ПГУ им. Т.Г. Шевченко осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в Приднестровском государственном университете, утвержденным приказом ректора № 1655-ОД от 29.12.2017 г.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО и типовым «Положением о формировании ФОС для аттестации обучающихся по образовательным программам ВО ПГУ им. Т.Г. Шевченко» № 1430-ОД от 09.12.2016 г. для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП создаются фонды оценочных средств по всем дисциплинам, практикам согласно учебному плану для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств разрабатываются и составляются преподавателями кафедр филиала университета, за которыми закреплены дисциплины ООП по направлению подготовки

2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА профилю «Прикладная информатика в экономике», комплектуются выпускающей кафедрой прикладной информатики в экономике

Эти фонды включают:

контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;

– примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся;

– методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ООП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);

– методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ООП (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ/ проектов и т.п.) и практикам.

Фонды оценочных средств являются накопительным материалом и являются приложением к ООП, хранятся на выпускающих кафедре прикладной информатики в экономике.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Государственная итоговая аттестация по направлению 2.09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике» включает ***защиту выпускной квалификационной работы*** в соответствии с ФГОС ВО.

Цель **защиты выпускной квалификационной работы** - систематизация и закрепление теоретических знаний студента по специальности, профессии при решении практических задач исследовательского и аналитического характера, а также выявление его способности к самостоятельной работе, установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Нормативно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации студентов по ООП ВО осуществляется в соответствии:

– с образовательными стандартами (ФГОС ВО) по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА;

–порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29.06.2015 г.;

– положением об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего профессионального образования: программам бакалавриата и программам магистратуры, утвержденное приказом Министерства Просвещения № 604 от 17.05.2017 года.

– со стандартом ПГУ «Положение о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», №776-ОД от 07.05.2018 г.

На основании этого Положения разработана Программа ГИА по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА, профилю «Прикладная информатика в экономике», где отражены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации является приложением к ООП и хранится на выпускающей кафедре прикладной информатике в экономике (разрабатывается за 6 месяцев до начала ГИА и доводится до сведения обучаемых).

Выпускная квалификационная работа

К защите ВКР допускается обучающийся, успешно завершивший освоение основной образовательной программы полном объеме и прошедший государственное аттестационное испытание.

ВКР выполняется студентом по материалам, собранным им лично за период обучения и производственной практики.

Изложение темы должно быть конкретным, насыщенным фактическими данными, диаграммами, описанием моделей, таблицами и др. ВКР должна показать умение автора логично и аргументированно излагать материал.

Тема ВКР должна соответствовать направлению «Прикладная информатика» профиль «Прикладная информатика в экономике»

Существенными аспектами данного направления являются:

– наличие организационно-экономической задачи исследования (бизнес-задачи);

– наличие организационно-экономического объекта для реализации рассматриваемого решения задачи (чаще всего в форме предприятия или его подразделения);

– наличие анализа и синтеза архитектуры предприятия или его информационной системы;

– использование информационных технологий, как ключевого инструментария решения задачи.

Тематика ВКР разрабатывается кафедрой совместно с представителями организаций-работодателей, а также с учётом научных интересов кафедры и студентов. Тема ВКР должна быть актуальной, иметь научное и прикладное значение.

Кафедра доводит до сведения студентов тематику ВКР, размещая информацию на Информационном портале филиала и доске объявлений кафедры.

Студенту предоставляется право самостоятельного выбора темы работы. Выбор производится из имеющегося на кафедре утвержденного перечня направлений для выбора тем. Перечень является примерным, и студент может предложить свою тему с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Настоящие рекомендации рассматривают две формы выпускных квалификационных работ бакалавров:

- работу академической направленности;
- работу методического характера.

В работах первой формы акцент может быть сделан на: проектную деятельность; производственно-технологическую деятельность, аналитическую деятельность.

Проектная деятельность:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационной системы в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое):
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- описание информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия;
- техническое и рабочее проектирование компонентов информационных систем (ИС) в соответствии со спецификой профиля подготовки.

Производственно-технологическая деятельность:

- проведение работ по инсталляции программного обеспечение информационных систем и загрузка баз данных;

- настройка параметров документации;

- ведение технической документации;

- тестирование компонентов ИС на этапе опытной эксплуатации;

- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;

- осуществление технического сопровождения ИС в процессе ее эксплуатации, информационное обеспечение прикладных процессов.

Аналитическая деятельность:

- анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем;

- анализ и выбор программно-технологических платформ и сервисов информационной системы;

- анализ результатов тестирования информационной системы;

- оценка затрат и рисков проектных решений, эффективность информационной системы.

Формализации решения прикладных задач и процессов информационной, разработку проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных

- областях выполнения работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

8 ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наряду с указанными в предыдущих разделах ООП нормативно-методическими документами и материалами на кафедрах, осуществляющих учебный процесс в рамках данной ООП, для обеспечения качества подготовки обучающихся используются также **другие нормативные документы:**

1. Положение о внутреннем контроле в ПГУ им. Т.Г. Шевченко (Приложение № 2 к приказу № 170-од от 22 февраля 2006 г.)
2. Положение об организации учебного процесса в Приднестровском государственном университете им. Т.Г. Шевченко (Приложение № 4 к приказу № 170-од от 22 февраля 2006 г.)
3. Положение о порядке перевода, восстановления и отчисления студентов в Приднестровском государственном университете им. Т.Г. Шевченко (Приложение к приказу № 1278-ОД от 20.12.2014 г.)
4. Положение о проведении научной студенческой конференции (Приложение к приказу № 1256-ОД от 07 декабря 2009 г.)
5. Положение о студенческом научном кружке (Приложение к приказу № 445-ОД от 18 мая 2005 г.)
6. Инструкция о формировании учебных планов, приказ № 619-ОД от 11.04.2018 г.;
7. Каркас дисциплин Приказ № 1650-ОД от 28.12.2017 г.
8. Положение «О проверке выпускных квалификационных работ ГОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко на наличие заимствований» приказ № 507 от 11.04.2016 г.
9. приказ от 03.02.2018 № 193-ОД (вносит изменения в приказ № 507 от 11.04.2016 г.)
10. Инструкция по подготовке квалификационных работ (проектов), их учету и хранению).
11. Положение «О проверке выпускных квалификационных работ (проектов), их учету и хранению» в действующей редакции.
12. Учебно-методические разработки для проведения практических, лабораторных и семинарских занятий по соответствующим дисциплинам.
13. Программа государственной итоговой аттестации.
14. Методические рекомендации по выполнению и защите выпускной квалификационной работы.
15. Фонды оценочных средств по соответствующим дисциплинам.

Качество подготовки студентов в университете обеспечивается проведением ряда системных мероприятий.

Обеспечение компетентности преподавательского состава:

- Повышению квалификации и педагогического мастерства преподавателей кафедры способствует тесное сотрудничество с Брянским Государственным техническим университетом г. Брянск РФ, руководством ОАО «Молдавский металлургический завод», г. Рыбница, ЗАО «Рыбницкий цементный комбинат», г. Рыбница, группой компаний «Люкка». Партнёры кафедры предлагают разнообразные формы повышения квалификации на конференциях, семинарах и презентациях, которые проводятся высококвалифицированными методистами. Преподаватели кафедры изучают современные методики и технологии по вопросам использования возможностей прикладной информатики в экономике, регулярно посещают методические семинары, организованные на предприятиях, в торгово-промышленной палате ПМР.

Студенты направления «Прикладная информатика в экономике» принимают активное участие в конференциях, семинарах, видеоконференциях, проводимых как на базе ПГУ им. Т.Г. Шевченко, так и БГТУ. Совместно с БГТУ осуществляются совместные образовательные программы.

Связь кафедры с промышленными предприятиями:

С целью укрепления диалога между промышленными предприятиями и вузом и расширения сотрудничества в образовательной и научной деятельности проводится работа, направленная на открытие филиалов кафедры прикладной информатики на предприятиях г. Рыбницы и Рыбницкого района, являющихся основными базами учебной, производственной и преддипломной практики студентов. Организуются круглые столы с участием ведущих специалистов промышленных предприятий города.

Функционирование студенческих научных кружков

Студенты, обучающиеся по направлению «Прикладная информатика» принимают активное участие в функционировании следующих кружков: «Информационное обеспечение инновационных процессов», кружок общегуманитарного знания, «Деловые коммуникации в информационной среде высшего учебного заведения», «Информационные технологии в инновационной экономике», «Литературное наследие: современный взгляд».

9. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕГО ДОКУМЕНТОВ

ПГУ ежегодно обновляет основные образовательные программы (в части состава дисциплин, установленных высшим учебным заведением в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии) с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Полное обновление основной образовательной программы производится при утверждении новых ФГОС ВОпо направлению; при утверждении нового учебного плана по направлению и профилю; в случае других существенных изменений, вносимых в ООП.

Изменения в ООП ВО по направлению подготовки 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА,профиль «Прикладная информатика в экономике» вносятся решением заседания выпускающей кафедры прикладной информатики в экономике, рассматривается на научно-методической комиссии филиала и утверждаются Ученым советом филиала.

Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются:

1) предложения преподавателей относительно изменений технологий и содержания обучения;
2) результаты самообследования, административных проверок, внутреннего аудита;
3) изменения в учебно-методическом, кадровом и материально-техническом обеспечении реализации ООП и др. условия.

Разработчики:
Старший преподаватель
кафедры прикладной информатики в экономике М.А. Скалецкий

ФИЛИАЛ ПГУ ИМ. Т.Г. ШЕВЧЕНКО В Г. РЫБНИЦЕ

КАФЕДРА ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ В ЭКОНОМИКЕ

ООП 2.09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (БАКАЛАВРИАТ)

ООП 2.09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (МАГИСТРАТУРА)

ООП 5.38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА (БАКАЛАВРИАТ)