

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БИРСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



**Основная образовательная программа  
высшего образования  
по направлению подготовки**

**09.03.03  
ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

Профиль подготовки:  
**прикладная информатика в информационной сфере**

Квалификация (степень): бакалавр (академический)

Форма обучения – очная, заочная

## **Содержание**

|  |    |
|--|----|
| 1. Общие изложения .....   | 3  |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Программная информатика» ..... | 4  |
| 3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПП ВПО.....   | 5  |
| 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПП .....                                     | 9  |
| 4.1. Учебный план и календарный учебный график (приложение 1).....   | 9  |
| 4.2 Рабочие программы дисциплин (приложение 2).....  | 14 |
| 4.3 Программы практик.....   | 14 |
| 5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПП бакалавриата .....  | 25 |
| 6. Характеристики среды нужда, обеспечивающей развитие общесуточных (социальнодуховных) компетенций выпускников.....                           | 29 |
| 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения изучаемого ОПП бакалавриата.....                                       | 39 |
| 7.1. Формы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....                                    | 39 |
| 7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников .....   | 40 |

## **1. Общие положения**

**1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата**, реализуемая БФ БашГУ по направлению подготовки 09.03.03 «Программная информатика» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, практик (модулей) и другие материалы, обеспечивающие не только получение обучающимися, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Программная информатика»**

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федоральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Программная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 207;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 года № 1367 (Зарегистрирован 24 февраля 2014 года Регистрационный № 31492) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2011 г. № 1975 «О внесении изменений в федеральные образовательные стандарты высшего профессионального образования»;
- Приказ министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2013 г. № 1245 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования – бакалавриате, направлений подготовки высшего образования – магистратуры, специальностей высшего образования – специалитета, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1961, направлениям подготовки высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицам квалификаций (степеней) "бакалавр" и "магистр", перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 сентября 2009 г. № 337, направлениям подготовки (специальностей) высшего профессионального образования, подтверждаемого присвоением лицу квалификации (степени) "специалист", перечень ко-

торых утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 1136». Зарегистрировано в Министерстве РФ 31 декабря 2013 г. Регистрационный № 309964;

- Приказ Минобрнауки РФ от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России (инструктивное письмо Минобрнауки России от 28.12.2009 г. № 032672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования»; инструктивное письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 г. № 03956 «О разработке вузами основных образовательных программ»);
- Устав ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет»;
- Положение о Бюджетном финансировании государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный университет» (утверждено 30.03.2012).

### **1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)**

**1.3.1. Цель ( missия ) ОП бакалавриата – разви тие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по диплому на транслативной подготовки в области прикладной информатики.**

**1.3.2. Срок освоения ОП очной формы обучения – 4 года.**

Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по заочной форме обучения, увеличиваются на полгода относительно нормативного срока очной формы обучения.

**1.3.3. Трудоемкость ОП бакалавриата за весь период обучения и соответствие с ФГОС ВО по диплому направлению, выполнимое под школы аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП, составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица составляет 36 часов).**

### **1.4. Требования к абитуриенту.**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика»**

**2.1. Область профессиональной деятельности бакалавра включает:**

системный анализ прикладной области, формализация решений 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 ими работами.

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

**2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

- проектная;
- прикладно-информационно-техническая;
- аналитическая;
- научно-исследовательская.

**2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:**

*проектная деятельность*

привлечение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки; сбор детальной информации для формулирования требований пользователей заказчика, определение ключевых сотрудников заказчика,

формирование требований к информатизации и автоматизации промладных 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;

*прикладно-техническая деятельность*

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (лайс - 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;
  - практическое обучение и консультации 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 информетизации и автоматизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий и математических методов;
  - подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе в области прикладной информатики.

### **3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОУП ВПО**

Результаты освоения ОУП бакалаврия защищаются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **общекультурными (ОК):**

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

способностью анализировать основные черты 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);

способность о работать в коллективе, толерантно восприимчая сопричастие, этические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность 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);

#### **общепрофессиональными (ОПК)**

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

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

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

способность 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);

#### **профессиональными (ПК):**

##### ***проектирование:***

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

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

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

способность документовировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);

способность выполнить технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);

способность собирать достоверную информацию для formalизации требований пользователей заказчика (ПК-6);

способность приводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);

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

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

##### ***техническое-технический дизайн:***

способность принимать участие во внедрении, алгоритмии и настройке информационных систем (ПК-10);

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

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

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

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

способность осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным спецификациям (ПК-15);

способность 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 formalизации решения прикладных задач (ПК-23);

способность использовать обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24)

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП**

В соответствии с п.39 Положения о резюме о ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Программная информатика» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируются:

- учебным планом бакалавриата с учетом его профиля;
- рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- годовым календарным учебным графиком;

методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Учебный план и календарный учебный график (приложение 1)**

Порядок учебный план и календарный график представлены в приложении 1 (таблицы программы GosInsp).

При составлении учебного плана учитывались общие требования к условиям реализации образовательных программ.

Учебный план включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и динамицизацию-модульную.

Компетентностно-формирующая часть учебного плана связана с: все обязательные компоненты выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик и др.

Динамицизирующая часть учебного плана содержит: напечатанную наименованность основанияников и разделов ОПОП (дисциплины, модули, практики), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая груженность дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и авторская трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных никлов указывается перечень базовых модулей и дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных никлов вуз (факультет) самостоятельно формирует перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей ПрОП ВО.

ОПП содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана фиксируется общими требованиями к условиям реализации основных образовательных программ, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Программная информатика».

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

##### **Матрица компетенций .**

Матрица компетенций (см. ниже, формат GosInsp) формулирует процесс реализации общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника при изучении дисциплини частей: базовой, вариативной.

и разделов: физическая культура, учебная и производственная практики, государственная итоговая и тестация

| Б1      | Дисциплины (модули)                                     | ОК-1  | ОК-2  | ОК-3  | ОК-4  | ОК-5  | ОК-6  | ОК-7  | ОК-8  | ОК-9  | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 |
|---------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         |   | ОПК-4 | ПК-1  | ПК-2  | ПК-3  | ПК-4  | ПК-5  | ПК-6  | ПК-7  | ПК-8  | ПК-9  | ПК-10 | ПК-11 |
| ПК-12   | ПК-13   | ПК-14 | ПК-15 | ПК-16 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-22 | ПК-23 | ПК-24 |       |       |       |       |
| 51.Б.1  | Индустриальный дизайн                                   | ОК-5  | ОК-7  | ОК-9  | ОК-10 | ОК-11 | ОК-12 | ОК-13 | ОК-14 | ОК-15 | ОК-16 | ОК-17 | ОК-18 |
| 51.Б.2  | История   | ОК-6  | ОК-8  | ОК-10 | ОК-12 | ОК-14 | ОК-16 | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 |
| 51.Б.3  | Философия   | ОК-7  | ОК-9  | ОК-11 | ОК-13 | ОК-15 | ОК-17 | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 |
| 51.Б.4  | Экономическая теория                                    | ОК-8  | ОК-10 | ОК-12 | ОК-14 | ОК-16 | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 |
| 51.Б.5  | Негативность жизнедеятельности                          | ОК-9  | ОК-11 | ОК-13 | ОК-15 | ОК-17 | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 |
| 51.Б.6  | Дискретная математика                                   | ОК-10 | ОК-12 | ОК-14 | ОК-16 | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 |
| 51.Б.7  | Математика и прикладные науки                           | ОК-11 | ОК-13 | ОК-15 | ОК-17 | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 |
| 51.Г.5  | Математика: анализ, геометрия и аналитическая геометрия | ОК-12 | ОК-14 | ОК-16 | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 |
| 51.Г.6  | Математика: анализ, геометрия и аналитическая геометрия | ОК-13 | ОК-15 | ОК-17 | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 |
| 51.Г.10 | Логика в природных и частных науках                     | ОК-14 | ОК-16 | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 |
| 51.Г.11 | Теория систем и системный анализ                        | ОК-15 | ОК-17 | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 |
| 51.Б.12 | Физикохимия   | ОК-16 | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 | ОК-38 |
| 51.Б.13 | Базы данных   | ОК-17 | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 | ОК-39 |
| 51.Б.14 | Биокомпьютеризация                                      | ОК-18 | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 | ОК-38 | ОК-40 |
| 51.Б.15 | Информационная безопасность                             | ОК-19 | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 | ОК-39 | ОК-41 |
| 51.Б.16 | Информационные системы и технологии                     | ОК-20 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 | ОК-38 | ОК-40 | ОК-42 |
| 51.Б.17 | Операционные системы                                    | ОК-21 | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 | ОК-39 | ОК-41 | ОК-43 |
| 51.Б.18 | Программное обеспечение                                 | ОК-22 | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 | ОК-38 | ОК-40 | ОК-42 | ОК-44 |
| 51.Б.19 | Проектирование и моделирование                          | ОК-23 | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 | ОК-39 | ОК-41 | ОК-43 | ОК-45 |
| 51.Б.20 | Проектирование и моделирование                          | ОК-24 | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 | ОК-38 | ОК-40 | ОК-42 | ОК-44 | ОК-46 |
| 51.Б.21 | Физическая культура                                     | ОК-25 | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 | ОК-39 | ОК-41 | ОК-43 | ОК-45 | ОК-47 |
| 51.Б.22 | История информатики                                     | ОК-26 | ОК-28 | ОК-30 | ОК-32 | ОК-34 | ОК-36 | ОК-38 | ОК-40 | ОК-42 | ОК-44 | ОК-46 | ОК-48 |
| 51.Б.23 | Политология   | ОК-27 | ОК-29 | ОК-31 | ОК-33 | ОК-35 | ОК-37 | ОК-39 | ОК-41 | ОК-43 | ОК-45 | ОК-47 | ОК-49 |

|            |  |       |       |       |       |       |  |  |  |
|------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|
| 31.В.30.3  | Изучение основных прикладных информационных систем                   | ОК 4  | ОК 5  | ОПК 1 | ОПК 4 |       |  |  |  |
| 31.В.30.4  | Методный языки и язык программирования                               | ОК-1  | ОК-1  | ОПК 4 | ПК 1  | ПК 22 |  |  |  |
| 31.В.30.5  | Социология   | ОПК 4 | ПК 1  | ПК 22 |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.6  | История науки операций и методов оптимизации                         | ОК-2  | ОК-4  | ОК-1  |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.7  | Компьютерные спутниковые системы пилотажа и навигации                | ОПК 3 | ПК 24 |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.8  | Направленческое и интеграционное моделирование                       | ОК-2  | ОК-4  | ОК-1  | ПК-23 |       |  |  |  |
| 31.В.30.9  | Теоретические основы и формализм                                     | ОПК-3 | ОПК-1 |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.10 | Численные методы   | ОК-2  | ОК-2  | ОПК-2 |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.11 | Элементы теории научных методов                                      | ОПК-3 | ПК-23 |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.12 | Высокопроизводительное программное обеспечение                       | ПК-2  | ПК-8  |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.13 | Базы данных и методы информатики и прикладной информатики            | ПК-2  | ПК-8  |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.14 | Информационный менеджмент  | ОК-2  | ОК-5  | ПК-10 | ПК-15 |       |  |  |  |
| 31.В.30.15 | Моделирование и управление интеллектом                               | ОК-6  | ОПК-2 | ПК-1  |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.16 | Формальный и языковой аспекты  | ОК-11 | ПК-22 | ПК-20 |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.17 | Основы искусственного интеллекта                                     | ПК-2  | ПК-7  | ПК-13 |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.18 | Проектирование и разработка WEB-ресурсов                             | ОПК-1 | ПК-5  |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.19 | Системы принятия решений   | ОК-14 | ПК-20 | ПК-21 | ПК-23 |       |  |  |  |
| 31.В.30.20 | Теоретические основы создания информационного пакета о общем виде    | ОК-1  | ОК-2  | ОК-4  |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.21 | Установление взаимосвязей по функциональной структуре                | ОК-3  |       |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.22 | Информационно-технологическая база данных (группа 1)                 | ОПК 4 | ПК 24 |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.23 | Моделирование социального и экономического проектирования (группа 1) | ПК 21 | ПК 23 |       |       |       |  |  |  |
| 31.В.30.24 | Многодокументная система (группа 2)                                  | ОК 6  | ПК 20 | ПК 21 | ПК 3  |       |  |  |  |

|               |   |       |       |       |      |  |  |  |  |
|---------------|---|-------|-------|-------|------|--|--|--|--|
| 51.В.Д.3.2.2  | Практические вопросы предпринимательства (группы 2)                                 | ПК-6  | ПК-7  | ПК-7  | ПК-3 |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.1.1. | Порядок учета по фиктивке (группа 1)  | ОПК-3 | ПК-9  |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.2.2  | Семинар по этикетке (группа 1)  | ОПК-3 | ПК-9  |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.4.1. | Нравственная независимость (группа 2)   | ОК-2  | OK-9  |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.4.2  | Этико-этическая культура и этика в социальном контексте (группа 2)                  | ОК-2  | ПК-24 |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.5.1. | Маркетинговая аналитика и продажи (группа 3)  | ОПК-3 | ПК-23 |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.5.2  | Дифференциальные уравнения и их применение (группа 3)                               | ОПК-3 | ПК-23 |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.6.1. | Индивидуальные антидепрессивные системы бутылочек группы (группа 1)                 | ПК 1  | ПК 13 | ПК 14 |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.6.2  | Разработка генетических решений на платформе 1С:Предприятие (группа 1)              | ПК 1  | ПК 13 | ПК 14 |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.7.1. | Компьютерное традиции и мультипликация в видеофильмах (группа 2)                    | ПК-6  | ПК-8  |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.7.2  | Технологии взаимодействия человека с компьютером и информационной средой (группа 2) | ОПК-4 |       |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.8.1. | Общее программное обеспечение (группа 3)  | ПК-2  | ПК-8  | ПК-12 |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.8.2  | Производование компьютерной продукции (группа 3)                                    | ПК-2  | ПК-8  | ПК-12 |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.9..  | Администрирование компьютерных систем (группа 4)                                    | ПК-1  | ПК-13 |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.9.2  | Логика и методика создания новых видоффильмов (группа 4)                            | ПК-8  |       |       |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.10.1 | Основы динамических систем (группа 5)   | ОПК-3 | ПК-3  | ПК-23 |      |  |  |  |  |
| 51.В.Д.3.10.2 | Теория и практика извлечения полезных сущностей (группа 5)                          | ОПК 2 | ПК 3  | ПК 23 |      |  |  |  |  |

| <b>Б2</b> | <b>Практики</b>   | <b>ОПК-1</b> | <b>ОПК-4</b> | <b>ПК-1</b> | <b>ПК-2</b> | <b>ПК-3</b> | <b>ПК-4</b> | <b>ПК-5</b> | <b>ПК-6</b> | <b>ПК-7</b> | <b>ПК-8</b> | <b>ПК-9</b> | <b>ПК-10</b> |
|-----------|---|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Б2.1      | Учебная практика (по группам): Программное обеспечение ЭВМ  | ОПК-1        | ПК-2         | ПК-7        |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Б2.2      | Учебная практика (по подгруппам): Программное обеспечение учебной практики (по подгруппам): Программное обеспечение приложений баз данных | ПК-2         | ПК-7         | ПК-8        |             |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Б2.3      | Учебная практика (по группам): Пректирование информационных систем  | ПК-8         | ПК-9         | ПК-10       | ПК-14       |             |             |             |             |             |             |             |              |
| Б2.4      | Учебная практика (по группам): Пректирование информационных систем  | ПК-1         | ПК-3         | ПК-4        | ПК-9        | ПК-12       | ПК-15       |             |             |             |             |             |              |
| Б2.5      | Прикладная практика   | ОПК-4        | ПК-1         | ПК-2        | ПК-3        | ПК-4        | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ПК-10       | ПК-12        |
| Б3        | Государственная итоговая аттестация   | ОК-1         | ОК-2         | ОК-3        | ОК-5        | ОК-6        | ОК-7        | ОПК-1       | ОПК-2       | ОПК-3       | ОПК-4       | ПК-1        | ПК-2         |
|           |   | ПК-3         | ПК-4         | ПК-5        | ПК-6        | ПК-7        | ПК-8        | ПК-9        | ПК-10       | ПК-11       | ПК-12       | ПК-13       | ПК-14        |
|           |   | ПК-15        | ПК-16        | ПК-20       | ПК-21       | ПК-22       | ПК-23       | ПК-24       |             |             |             |             |              |

#### **4.2 Рабочие программы дисциплин (приложение 2)**

Рабочие программы всех дисциплин, как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, приведены в приложении 2.

### **4.3 Программы практик**

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

#### **1. Цели учебной практики**

Целями учебной практики являются: ознакомление обучающихся с опытом создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой, экономической или научно-исследовательской деятельности в структурных подразделениях вуза.

#### **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются: изучение обучающимися опыта создания и применения информационных технологий в структурных подразделениях вуза; изучение обучающимися опыта применения технологий разработки программного обеспечения в структурных подразделениях вуза; приобретение обучающимися навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах в качестве исполнителей или стажёров, сбор обучающимися материала для выполнения курсовых проектов и выпускных квалификационных работ.

#### **3. Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата**

Для успешного прохождения учебной практики обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин базовой и вариативной частей учебного плана.

Учебная практика разделена на 4 блока, каждый из которых дополняет и углубляет одну из профильных дисциплин профессии очного цикла: «Применение программное обеспечение», «Программирование», «Базы данных», «Проектирование информационных систем». Прохождение учебных практик создает основу для преддипломной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.

#### **4. Формы проведения учебной практики**

Учебная практика проводится в форме учебно-ознакомительной практики в структурных подразделениях вуза.

#### **5. Место и время проведения учебной практики «Учебная практика»**

Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на 1, 2 и 4 курсах.

**6. Аннотации программы учебных практик: компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения учебной практики**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭВМ»**

**ЦЕЛИ ПРАКТИКИ:**

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин первого курса «Прикладные программы обеспечения ОВМ»,
  - получение профессиональных навыков работы,
  - освоение студентами информационных технологий;
- выработка практических навыков работы с компьютеризованными технологиями обработки информации

**ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:**

1. Получить представление об основных типах программ, применяемых в профессиональной деятельности.
2. Научиться определять в процессе работы тип задачи и необходимую инструментальную среду для ее решения;
3. Освоить интерфейсы основных программ, применяемых в профессиональной деятельности.
4. Научиться применять полученные знания по работе с программами и решению практических задач профессиональной деятельности.

**МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП:**

Учебная практика обеспечивает расширенное взаимодействие между учебными программами общетехнических и специальных дисциплин и программой данной практики.

Основными принципами являются непрерывность и системность образования, а также ранняя профессиональная ориентация. Теоретические и практические навыки, полученные в ходе прохождения практики, будут воспроизводиться при изучении дисциплины базовой и вариативной частей профессионального цикла прохождения практики.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ:**

| Компетенция  | Планируемые результаты обучения   |
|--|---|
| <b>ПК-1:</b> способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовые нормы регулирования в области ПО ОВМ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться открытыми нормативно-правовыми системами;</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора программных средств с учетом норм и правил законодательства РФ.</li> </ul>  |
| <b>ПК-2:</b> способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи прикладного характера с использованием математических программ и программ специального назначения для обработки видео и звуковой информации;</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с настройками средах, реализующих математические вычисления;</li> <li>- навыками работы с программными средствами обработки видео и звуковой информации</li> </ul> |
| <b>ПК-7:</b> способностью планировать описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач                                 | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи прикладного программного обеспечения и функциональное наполнение отдельных принципиальных программ</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отыскивать решение прикладных задач в системе научно-технического познания;</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работы в издательских системах научно-технического назначения</li> </ul>  |

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель: учебная практика проводится с целью закрепления теоретических знаний и получения практических навыков структурного и визуального программирования

**Задачи:** Закрепление навыков разработки алгоритмов и программ с использованием основных алгоритмических структур и наработка практических умений и навыков визуального программирования.

## МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Практика представляет собой учебные занятия, ориентированные непосредственно на профессиональную подготовку обучающихся. Для прохождения учебной практики студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Основы алгоритмизации и программирования» и «Программирование приложений с графическим интерфейсом».

Целевая учебная практика формирует навыки, необходимые для изучения дисциплин: «Программирование на платформе Microsoft.NET.T», «Объектно-ориентированный анализ и проектирование», «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум», и «Проектирование и разработка Web-ресурсов».

### ОБЪЁМ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Объём учебной практики составляет 1,5 зачётных единиц. 51 часа.

Учебная практика проводится на 1-м курсе, во 2-м семестре.

*Форма проведения практики:* учебная, стационарная. Студенты решают учебные задачи, приближенные к производственным. Организация учебной практики осуществляется путем чередования в календарном учебном плане периодов учебного времени проведения практик с перышками учебного времени прохождения теоретических занятий.

*Место проведения практики:* вычислительные лаборатории Бирского филиала Башкирского государственного университета.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

| Компетенции   | Планируемые результаты обучения   |
|---|---|
| ПК-2 способностью разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение                                 | <i>Владеть навыками:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>разработки алгоритма решения задачи по созданию прикладного программного обеспечения</li><li>написания модуля (модулей) программного продукта</li><li>стадии разработанного прикладного программного обеспечения</li></ul> |
| ПК-7 способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения присадочных задач | <i>Владеть навыками:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>анализа приемлемой области решения присадочной задачи</li><li>разработки простой спецификации будущего программного продукта</li><li>разработки пользовательской документации (руководства пользователя)</li></ul>         |
| ПК-8. Способность проанализировать приложения и создавать программные прототипы решения присадочных задач         | <i>Владеть навыками:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Работы в современных средах визуального программирования</li><li>программирования приложений с графическим интерфейсом для решения присадочных задач</li></ul>   |

## **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ БАЗ ДАННЫХ»**

### **Цели и задачи учебной практики**

**Цель:** учебная практика проводится с целью закрепления теоретических знаний и получения практических навыков проектирования приложений, использующих базы данных.

**Основные задачи:** закрепление навыков работы с базами данных, осуществляющими связь между базами личных и приложений; закрепление навыков разработки приложений, использующих базы данных.

### **Место учебной практики в структуре ОУП**

При изложении данной учебной практики студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки полученные и сформированные в ходе изучения дисциплин «Применение программное обеспечение», «Информатика и программирование» и «Программирование на платформе Microsoft .NET», «Объектно-ориентированный анализ и проектирование», «Базы данных», «Программная инженерия».

Данная учебная практика формирует пять навыков, необходимые для изучения дисциплин: «Проектирование информационных систем», «Разработка Web-приложений на ASP.NET» и «Проектный практикум».

### **Объём, форма, место и время проведения учебной практики**

**Объем учебной практики** составляет 1,5 зачетных единицы объемом 54 часа.

**Форма проведения практики:** учебная, стационарная. Студенты решают учебные задачи, приближенные к производственным.

**Место проведения практики:** вычислительные лаборатории Бирского филиала Башкирского государственного университета.

### **Планируемые результаты обучения, связанные с формируемыми компетенциями**

| <b>Компетенции</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>  |
|---|---|
| <b>ПК-8: Способность проектировать, разрабатывать и сочинять программные прототипы решения прикладных задач</b>           | <p><i>Выявление нововведений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работы в среде проектирования MS Visual Studio</li> <li>• Разработки приложений с графическим интерфейсом</li> <li>• Разработки приложений баз данных на платформе .NET</li> <li>• Модульного тестирования приложений</li> </ul> |
| <b>ПК-9 способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов</b> | <p><i>Выявление нововведений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• языками работы с инструментальными средствами проектирования баз данных;</li> <li>• использование стандартов разработки ПО</li> <li>• сбора и детализации требований к создаваемым ПК</li> </ul>                                 |
| <b>ПК-10 способностью привлекать участие во внедрении,</b>  | <p><i>Выявление нововведений:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Администрирования БД</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>адаптации и настройке информационных систем</b></p> <p><b>ПК-14</b> существующие базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Работы с БД для работы с БД</li> </ul> <p><i>Выдача компетенций:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Внедрение языка запроса, выбора, корректировки данных и минимизированием ими с использованием языка SQL;</li> <li>■ навыками использования современных технологий документирования программных комплексов</li> </ul> |
|---|---|

## УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

### ЦЕЛИ

Целью учебной практики «Проектирование информационных систем» является:

- приобретение теоретических знаний и практических навыков в области проектирования современных информационных систем, используемых для решения проблем(задач), в различных областях человеческой деятельности;
- ознакомление с информационными технологиями анализа сложных систем и основанными на международных стандартах методами проектирования информационных систем;
- изучение принципов построения функциональных и информационных моделей систем с помощью инструментальных средств поддержки проектирования информационных систем.

Задачами учебной практики являются:

1. Овладеть ключевыми процедурами технологии проектирования, основанными на методах анализа и синтеза (аналитического и проектного моделирования) и поддерживаемых CASE-средствами.
2. Приобрести навыки предпроектного исследования, проектирования и разработки требований к системе.
3. Овладеть практическими навыками разработки и проектирования информационных систем в специализированном программном обеспечении

### 2 МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСП

Для успешного прохождения практики обучающийся должен освоить дисциплины «Проектирование информационных систем», «Информационные системы и технологии», «Базы данных» и другие

Учебная практика проводится в вычислительной лаборатории. Длительность учебной практики составляет 1 неделя. Согласно графику учебного процесса прохождение практики осуществляется после изучения дисциплины «Проектирование информационных систем»

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

Процесс освоения учебной практики «Проектирование информационных систем» направлен на формирование следующих компетенций:

| <b>Компетенция</b>  | <b>Планируемые результаты обучения</b>   |
|---|--|
| <b>(ПК-1)</b> – способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формулировать требования к информационной системе | <b>Владеть навыками:</b><br>Проведения предпроектного обследования организации*  |
| <b>(ПК-3)</b> – способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения   | <b>Уметь:</b><br>Разрабатывать проекты ИС в соответствии с выбранной технологией<br><b>Владеть навыками:</b><br>Проектирования ИС согласно требованиям технического задания*   |
| <b>(ПК-4)</b> способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  | <b>Уметь:</b><br>Формировать документацию в соответствии с требованиями стандартов<br><b>Владеть навыками:</b><br>Разработка документации процессов и этапов разработки ИС*  |
| <b>(ПК-9)</b> – способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов,  | <b>Уметь:</b><br>Документировать техническую информацию по проектам ИС<br>Разрабатывать техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов<br><b>Владеть навыками:</b><br>Составления технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов |
| <b>(ПК-12)</b> способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС  | <b>Владеть навыками:</b><br>Тестирование компонентов программного обеспечения ИС по заданным сценариям   |
| <b>(ПК-15)</b> – способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям   |  |

## 7. Общая трудоёмкость учебной практики

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 6 зачётных единиц (2 б часов, которые разделяются по представленным выше 4 блокам по 1,5 зачётных единиц (54 часа) в каждом.

## 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

В процессе проведения учебной практики используются следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии: изучение с приёмами

решения информационных задач на конкретных рабочих местах с использованием активных и интерактивных форм обучения, работа в профессионально ориентированных информационных системах, применение современных инструментальных средств разработки программного обеспечения.

### **9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачёта

#### **4.4.2. Программа преддипломной производственной практики**

##### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

##### **ЦЕЛИ ПРАКТИКИ**

изучить:

документальную, патентные и литературные источники в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;

назначение, состав, принцип функционирования объекта исследования или разработки,

выполнить:

систематизированный анализ возможных вариантов прохождения исследования и решения поставленной задачи в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы;

анализ необходимых мероприятий по безопасности жизнедеятельности, обеспечению экологической чистоты, технико-технологической устойчивой собственности;

обзор материалов всех разделов выпускной работы.

##### **Основные задачи практики:**

1. Закрепление теоретических знаний по анализу предметной области, в которой функционирует АИС;
2. Изучение технологии обзора, обработки, хранения и поиска информации;
3. Изучение шифровальной технологии управления;
4. Выявление проблем в функционировании АИС или ее подсистемы и определение уровня технологической подготовки автоматизированного информационного производства;
5. Выявление возможности внедрения новых прогрессивных методов и средств реализации технологических информационных процессов в условиях автоматизированного информационного производства.
6. Приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач, функциональных подсистем в соответствии с темой выпускной практики.
7. Изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем, анализ качества работы и исследование проблем информационных систем на предприятии при организации

- Изучение принципов проектирования автоматизированных информационных систем с использованием современных инвестиционных средств и методов автоматизации основных этапов проектирования информационных систем.
- Основные санкты по экономическому анализу действующих экономических информационных систем.

## **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП.**

Преддипломная практика проводится на четвертом курсе в 8 семестре. Форма отчетности – дифференцированный зачет.

Преддипломная практика необходима для обзора аналитического материала, предшествующего написанию выпускной квалификационной работы.

## **3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

| <b>Индекс</b> | <b>Формулировка компетенции</b>   |
|---------------|---|
| <b>ОПК-4:</b> | способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информации о коммуникационных технологиях и с учетом основных требований информационной безопасности |
| <b>ПК-1:</b>  | способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности и назначение, формулировать требования к информационной системе  |
| <b>ПК-2:</b>  | способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение  |
| <b>ПК-3:</b>  | способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения   |
| <b>ПК-4:</b>  | способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла  |
| <b>ПК-5:</b>  | способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений  |
| <b>ПК-6:</b>  | способностью собирать детальную информацию для формирования требований пользователей заказчика  |
| <b>ПК-7:</b>  | способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач   |
| <b>ПК-8:</b>  | способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач  |
| <b>ПК-9:</b>  | способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов   |
| <b>ПК-10:</b> | способностью принимать участие во инновации, адаптации и  |

|        |  |
|--------|--|
|        | настройке информационных систем  |
| ПК-12: | способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС  |
| ПК-13: | способностью осуществлять инсталляцию и настройку пакетов программного обеспечения информационных систем                                   |
| ПК-14: | способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач                             |
| ПК-16: | способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей  |
| ПК-24  | способностью генерировать обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности |

В процессе прохождения преддипломной практики бакалавр должен получить навыки решения следующих профессиональных задач:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
- моделирование прикладных и информационных процессов;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений;
- составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;

Практика проводится: в форме стажировки на кафедрах, отелях, в научных лабораториях вуза или в сторонних организациях (предприятиях, НИИ).

В течение периода преддипломной практики студенты выполняют все работы, предусмотренные программой, под непосредственным руководством руководителей практики. Как правило, руководителями практики являются руководители выпускной квалификационной работы.

Желательно, чтобы студенты работали на рабочих местах в качестве специалистов-исследователей и получили возможность освоить разные этапы разработки тем в соответствии с поставленной задачей.

Место практики выбирается, как правило, с учетом темы выпускной квалификационной работы (ВКР) и согласуется с мнением научного руководителя этой работы. Конкретное определение места и длительность работы на них студентов, последовательность работы студентов на различных рабочих местах определяется календарным графиком и заданием, полученным студентом. График составляется руководителем ВКР с учетом заведомо совместно с руководителем практики от предприятия, если студент проходит практику в сторонней организации.

В начале недели практики студент вместе с научным руководителем формулируют задание на проектирование и график выполнения ВКР. Составление задания на про-

ектирование – трудовая и ответственная работа, требующая значительных затрат времени как от руководителя, так и от студента, так как фактическое составление задания представляет собой начальный этап проектирования, в процессе которого выясняется поставленная задача и в первом приближении намечаются пути ее решения.

Руководитель при составлении задания на практику обязан обеспечить соответствующие темы и содержания проекта профилю специальности, бюджету времени, отводимого на выполнение ВКР, четко определить область допустимых решений студента при выполнении ВКР.

Студент должен уяснить задание в такой степени, чтобы принимать активное участие в его составлении и уметь отвечать на вопросы специалистов в соответствующей предметной области.

#### **4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМОЙ ПРАКТИКИ**

Объектами (базами) прохождения преддипломной практики студентами направления «Принципиальная информатика» могут быть промышленные предприятия (фирмы) крупные, средние и малые и их структурные подразделения, коммерческие организации различных организационно-правовых форм (государственные и муниципальные учреждения, предприятия производящие кооперативы, хозяйственные товарищества и общества), некоммерческие организации и объединения.

Практика может проходить:

- в отделах и службах промышленных предприятий (финансово-экономическом, производственном, маркетинга, сбыта, бухгалтерском, финансовом, управлении качеством продукции, организации труда и заработной платы, проектно-конструкторском, техническом и др.);
- в экономических блоках цехов, участков предприятий;
- в информационно-аналитических центрах, в научно-исследовательских организациях, консалтинговых и аудиторских центрах, учреждениях статистики, банках и других коллегирующих субъектах.

#### **6. Трудоёмкость производственной практики**

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 9 зачётных единиц, 324 часа.

#### **7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике**

В процессе проведения производственной практики используются следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии: изучение особенностей решения информационных задач на конкретных рабочих местах с использованием активных и интерактивных форм обучения, работа в профессионально-ориентированных информационных системах, применение современных инструментальных средств разработки программного обеспечения, применение CASE-технологий, коллективная разработка программного обеспечения.

## **8. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Промежуточная аттестация по производившей практике проводится в форме дифференцированного зачёта в 8 семестре.

### **4.4.3. Программа научно-исследовательской работы**

В соответствии с видами профессиональной деятельности выпускника ООП по направлению 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА предусматривает научно-исследовательскую работу.

В процессе научно-исследовательской работы студент на базе учебно-научных лабораторий при кафедрах должен принимать участие в следующих мероприятиях:

изучать специальную литературу и другую научно техническую информацию, постигнение отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований и испытаний программных разработок;

использовать обзор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в проектировании и испытаниях демонстрационных версий программных продуктов и информационных систем;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступить с лекциями на конференции и т. д..

## **5. Фактическое ресурсное обеспечение ООП бакалавриата**

ООП по специальности подготовки 09.03.03 «прикладная информатика» профиль «прикладная информатика в информационной сфере» в БФ БашУ формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки, с учетом рекомендаций ПрООП.

### **5.1. Обеспечение научно-педагогическими кадрами**

С учетом ряда особенностей (сложный для понимания и усвоения теоретический материал, специфика профильных дисциплин), связанных с занятиями направлением, данной основной образовательной программы для преподавания профильных дисциплин привлекаются штатные научно-педагогические кадры, имеющие степень кандидата или доктора наук и большой опыт работы по конкретному предмету. Для чтения специальных курсов привлекаются ведущие специалисты БГПУ, БашГУ. Остепенённость штатного коллектива составляет в неком по дисциплине ООП соотношение: более 75% – по профильным дисциплинам – не менее 70%. Доля научно-педагогических работников (и привлеченных к целочисленным званиям ставок) имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет более 80 процентов. Доля штатных научно-

педагогических работников (в приведённых к целочисленным значе-  
нию ставок) составляет более 75 процентов от общего количества научно-педагогических работников организаций.

## 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа обеспечивается наличием учебно-методической документацией и материалами (учебно-методические комплексы) по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (курсов, модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети университета.

Внекурторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, представленных в сети Интернет и локальной сети филиала университета, 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.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями – из расчета не менее 50 экземпляров каждого из издачий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Приоритетным направлением в деятельности библиотеки является пополнение электронной базы каталога статей, привлечение читателей к использованию электронных ресурсов библиотеки и сети Интернет, внедрение инновационных форм работы. Благодаря сотрудничеству с АРБИКОП (Ассоциация региональных библиотечных консорциумов) читатели имеют доступ к ресурсам проекта МАРС (Межрегиональная архитектурная база знаний журнальных статей), в котором ведется хранение 1732 журналов на всем отрасли знаний. Так же библиотека Бирского филиала БашУ является пользователем проекта ЭДД (Электронный заказ и доставка документов на основе сводного каталога журналов), благодаря чему, студенты могут оформлять заказ на доставку электронной копии статьи на основе фондов сразу более ста библиотек из различных регионов страны. Таким образом, студенты имеют информацию не только о журналах, въ письменных нанесенных библиотекой, но и еще около 1200 наименований и могут получить из них электронную копию статьи в течение трех суток.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Перечень доступных электронных библиотечных систем

*Университетская библиотека онлайн* - <http://biblioclub.ru>

Ресурс доступен с домашних компьютеров по логину и паролю. Создать их можно с любого компьютера университета, подключенного к Интернет, самостоятельно зарегистрировавшись на сайте Университетской библиотеки онлайн.

*Электронная библиотека инженерной документации "elam"* - <http://elambook.com>

Воспользоваться ЭБС может студент, аспирант, преподаватель или любой сотрудник вуза. Доступ может осуществляться как из локальной сети филиала университета, так и из любого другого места (необходима регистрация) с помощью использования личного кабинета.

*«Электронный научный зал»* - <https://bashedu.bibliotech.ru>

Содержит учебную и научную литературу разных исполнений и также работы прошавателей БашГУ.

*Издания по общественным и гуманитарным наукам*

<http://www.ivis.ru/products/science.htm>

В базу входит журналы институтов Российской академии наук, независимые научные издания. В числе прочих, большой архив базы, позволяющий специалистам, студентам, всем интересующимся гуманитарными дисциплинами работать с номерами журналов, вышедшими за последние 10-12 лет.

*Вестники Московского университета* - <http://www.ivis.ru/products/science.htm>

Доступ предоставлен к журналам с 2009 года по 2015 год со всех компьютеров университета.

*Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU* - <http://elibrary.ru>

На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 1400 российских научно-технических журналов, в том числе более 500 журналов в открытом доступе

*Электронная библиотека докторатов Российской государственной библиотеки* -

<http://www.rsl.ru>

Доступ к полнотекстовой базе диссертаций РГБ осуществляется в зале электронных каталогов (здание физико-математического корпуса, ауд. №301)

Экзаменационные сессии соответствуют календарному графику, аудиторный фонд нормативу

Трудовой рабочий календарный учебный график групп, обучающихся по специальности, составляется на начало каждого учебного года на основе базовых учебных планов соответствующих форм обучения и позволяет организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС по видам учебной работы, перечислены, объему нагрузки студентов с учетом организации сессий для студентов всех форм обучения

Внутрисеместровые аттестации проводятся на всех курсах обучения. Аттестация студентов проводится в различных формах: ФЭНО - тестирование, АСТ - тестирование, тестирование в среде дистанционного обучения МООДП, балльно-рейтинговой системы.

записи контрольных работ и рефератов, защита разделов курсовых работ, защита тем самостоятельной работы, семинарские занятия, работа на практических занятиях.

Действующая система аттестации включает в себя ежесеместровую аттестацию по итогам успеваемости студентов. Внутрикафедральная система контроля качества подготовки бакалавров осуществляется через формы итогового промежуточного и итогового контроля (за семестр, за учебный год). Ежегодно проводятся проверки достаточных знаний, тестирование.

Пронёрка достаточных знаний с помощью ФОПО - тестирование по линиям линиям базовой части.

Кроме того, аттестация студентов проводится по выполнению практических, расчетно-графических и контрольных работ, проверке посещаемости, проведению семинаров, коллоквиумов, чтению докладов и т.п.

В состав СРС входит подготовка к семинарам, коллоквиумам, круглым столам, защите контрольных работ и рефератов, выполнение контрольных работ и написание рефератов, самостоятельное изучение разделов дисциплины. Виды СРС, тематика, отличность, рекомендуемая литература и задачи СРС включены в разделы РПД, УМК, ОУМКД. Задание на выполнение самостоятельной работы студент может получить как в виде методических указаний в библиотеке, так и на электронных носителях на кафедре.

В организации учебного процесса используются следующие современные методы обучения:

1. Использование презентаций, программы, научно-популярные фильмы;
2. Практические методы: анализ конкретных ситуаций, проблемная лекция, решение практических задач с применением унифицированных форм первичной учебной документации, анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
3. Групповые дискуссии, метод сопоставления, словесные игры, практикумы, метод проектов;
4. Дискуссии, консультации, практикумы. Индивидуальные методы (анализ конкретных ситуаций, метод проектов, метод воссоздания и погружения), тестирование, решение практических ситуационных задач;
5. Использование информационных ресурсов и баз знаний, проблемно-ориентированной междисциплинарный подход к изучению дисциплины;
6. Использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению дисциплины;
7. Методы «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 на комплексном решением практических задач;

9. Применение принципов математических моделей и содержания курса
10. Работа в справочно-правовой системе "Консультант Плюс", метод групповой дискуссии, решение ситуационных задач, практикумы, метод погружения, работа в 1С: Бухгалтерия 8 "УСН", "обучение на основе опыта", портфолио

Документы всех видов ООП обеспечены единичным учебно-методическим материалом, содержание которого регулярно обновляется с учетом потребностей при реализации учебного процесса. Вуз имеет в распоряжении все необходимую учебную и методическую литературу, отвечающую нормам и требованиям ФГОС ВО по данному направлению. Для работы студентов имеется читальный зал, в котором функционирует система электронного поиска учебной литературы, а также обеспечен бесплатный беспомощный доступ к сети Интернет.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Филиал располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов диптических и междисциплинарных подотрасли, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Имеются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий се минарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также палея для самостоятельной работы и изучения специального и профессионального 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).

Для проведения практических занятий на физико-математическом факультете имеются 10 вычислительных лабораторий, оснащенных современными персональными компьютерами и необходимым специализированным программным обеспечением.

Четыре лекционных аудитории оснащены цифровыми проекторами и интерактивными досками, 5 компьютерных классов оснащены цифровыми проекторами.

## **6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетентций выпускников**

### **Организация внеучебной деятельности**

Филиал осуществляет внеучебную деятельность по следующим направлениям: художественно-эстетическое воспитание; гражданско-правовое и патристическое воспитание; культурно-массовая, спортивно-оздоровительная и социальная работа.

Основные формы работы:

- укрепление и сохранение лучших традиций, существующих в филиале, направленных на воспитание у студентов общей культуры поведения, престижности и престижности вуза, выбранной профессии;
- разработка и внедрение эффективных форм и приемов воспитательной работы, соответствующих требованиям времени;
- развитие студенческого самоуправления, осуществление связи со студенческой профсоюзной организацией;
- организация досуга студентов путем вовлечения в творческие коллективы и группы студенческого клуба, поисковка и проведение культурно-массовых мероприятий, участие в межвузовских, городских, республиканских региональных мероприятиях;
- пропаганда здорового образа жизни, физической культуры и спорта, организация работы спортивно-оздоровительных секций с учетом интересов, склонностей студентов, проведение спортивно-массовых оздоровительных мероприятий: соревнований, спартакиад, участие в межвузовских городских, республиканских региональных, международных соревнованиях;
- создание условий для самостоятельной учебной деятельности, и полноценного отдыха по месту проживания студентов, привлечение студентов к поддержанию порядка и улучшению бытовых условий проживания в общежитиях;
- социальная поддержка студентов

Основная задача воспитательной работы - сформировать жизнеспособного, социально устойчивого специалиста, готового в новых социально-экономических условиях инвестировать будущий путь и укрепление единства России, преобразование российского общества, специалиста, способного к самосовершенствованию и самореализации.

Воспитательная работа организуется на следующих основных уровнях: внутривузовском, факультетском и кафедральном. На каждом из них определены цели и задачи, соответствующие структурному уровню заинтересованных подразделений.

Успешное функционирование воспитательной системы обеспечивает ступенчатое самоуправление.

Центральное место в реализации концепции по воспитательной работе принадлежит преподавателям, имеющим непрерывный, постоянный контакт с обучающимися. Основное содержание работы, права и обязанности куратора изложены в Положении, утвержденном Ученым советом. Непосредственное руководство, методическое обеспечение и контроль работы куратора осуществляется выпускающей кафедрой и деканатом факультета. На кафедре и факультете созданы учебно-научные группы, в число членов которых входит:

- планирование внеучебной воспитательной деятельности на кафедре и факультете;
- оценка воспитательного потенциала образовательных программ специальностей;
- формирование контакта участников вне учебных конкурсных мероприятий;
- представление к награждению наиболее отличившихся студентов и преподавателей.

Помимо профессиональных структур, членов которых организаций и координаций воспитательной и внеучебной работы, значительную роль играет студенческое самоуправление (ССУ).

Организация внеучебной деятельности ССУ осуществляется при со управлении отдела по ВР и СВ и Совета по воспитательной и внеучебной деятельности. Ежегодно составляется «План социальной и воспитательной работы со студентами БФ БашГУ», который утверждается на заседании Ученого совета филиала.

Проблемы воспитания студентов регулярно обсуждаются на заседаниях Ученых советов филиала и факультетов, на заседаниях ректората, совещаниях деканов и заместителей деканов по воспитательной работе, на встречах со студенческим активом.

Реализация концепции воспитательной работы осуществляется через механизм выполнения целевых проектов с использованием административных ресурсов и органов студенческого самоуправления.

Также система рейтинговой оценки деятельности участников внеучебной деятельности, а также система измерения и материального поощрения достижений различных групп студентов и аспирантов.

Академический рейтинг осуществляется за счет учета показателей, связанных с участием студентов во внеучебных мероприятиях по видам деятельности: «Академическая внеучебная деятельность», «Спортивно-оздоровительная внеучебная деятельность студентов», «Культурно-просветительская внеучебная деятельность», «Социальная активность и участие в общественной жизни». Такой подход позволяет учесть достижения студентов и преподавателей в олимпиадах, симпозиумах, конкурсах, спартиналах и спортивных соревнованиях, фестивальных концертах и мероприятиях культуры и просвещения. Такой подход позволяет учесть достижения студентов и преподавателей в олимпиадах, симпозиумах, конкурсах, спартиналах и спортивных соревнованиях, фестивальных концертах и мероприятиях культуры и просвещения.

### **Студенческое самоуправление**

Успешное функционирование воспитательной системы обеспечивает студенческое самоуправление. Основные направления студенческого самоуправления уделяется большое внимание на всех уровнях. В Государственной Думе подробно обсуждаются проекты законов, в которых предполагается значительно увеличить права студенческого самоуправления. В Министерстве образования и науки РФ создан «Совет по развитию студенческого самоуправления», утвержденна «Концепция самоуправления учащихся».

Ядром студенческого самоуправления в филиале является профсоюзная организация студентов и аспирантов БФ БашГУ.

На факультетах также созданы студенческие советы, президентами которых являются в состав Студенческого совета БФ БашГУ. Для эффективной реализации функции социально-правовой защиты между руководством и студенческим профкомом заключено «Соглашение между администрацией и первичной профсоюзной организацией студентов и аспирантов», где рассматриваются следующие аспекты:

- взаимоотношения в области учебных и социально-экономических отношений;
- стипендияльное обеспечение;

- социальное и медицинское обслуживание студентов и аспирантов;
- улучшение условий учебы и быта;
- улучшение культурно-просветительской, спортивно-оздоровительной работы и т.д.

С целью повышения эффективности деятельности студенческого самоуправления регулярно проводится учеба студенческого актива. Используются различные формы учебы: вузовские конференции по проблемам студенческого самоуправления, семинары и тренинги председателей студсоветов, старост групп. К занятиям привлекаются специалисты управления по делам молодежи, комитеты по делам молодежи г. Кирска, специалисты рескома профсоюзов работников образования Республики Башкортостан.

Приятно сотрудничество с молодежными организациями. Студенты БФ БашГУ не только принимают участие в занятиях школы актива при городском комитете по делам молодежи, но и сами являются авторами и разработчиками многих проектов для молодежи.

На базе филиала успешно функционируют студенческий клуб, союзы, творческие коллективы, способствующие личностному росту и проявлению творческих способностей молодежи.

### **Художественно-эстетическое воспитание студентов**

В процессе подготовки специалиста необходимым звеном в воспитании, многообразной личности в БФ БашГУ является отделение дополнительных педагогических профессий. Цепь ОДПП заключается в том, что у студентов есть возможность выбирать тот, который отвечает их внутренним потребностям, помогает удовлетворять их интересы, образовательные запросы, с особой востребованностью обретению новых друзей. На сегодняшний день ОДПП объединяет более 1000 студентов.

Работа студенческих творческих коллективов педагогических профессий проводится по двум направлениям: профессиональному и художественно-эстетическому. Учебная работа на ОДПП проводится по календарным тематическим планам, составленным на основе программ и методических пособий соответствующих Министерств и ведомств. Занятия со слушателями отделений ОДПП проводят преподаватели БФ БашГУ, работники ГУК и РДК, преподаватели детской школы искусств, музыкальной школы в закрепленных за отделениями аудиториях, спортивно-вокальный РДК, в ДЦИ. В отделье функционирует 17 отделений. Приятие организации «Союз студентов» в БФ БашГУ уделяется серьезное внимание. В финалах соревнований определяется система его организаций, которая по содержанию может расщепляться на три основные группы.

- повышение у студентов эрудитии, выработка стремления к потреблению духовных ценностей;
- развитие духовных качеств, активная творческая деятельность;
- формирование профессиональных качеств, потребности в здоровом образе жизни.

Немаловажную роль в эстетическом воспитании студентов играет имеющаяся в филиале картинная галерея, насчитывающая более 150 экспонатов. В картинной галерее регу-

лярно организуются персональные выставки художников г. Бирска и др. городов и регионов. Редкорат, студенческие молодежные организации уделяют большое внимание повышению духовной культуры будущего специалиста. Стажи традиционными выезды преподавателей и студентов в театры г. Уфы, г. Стерлитамака, организация выступлений профессиональных коллективов (Башкирский государственный театр драмы им. М. Гафури, Русский республиканский драматический театр, Стерлитамакский русский драматический театр, Татарский государственный республиканский театр «Пур», Оренбургский государственный драматический театр и др.) и фестивале.

#### **Формирование ЗОЖ, профилактика наркомании, алкоголизма, табакокурения**

Особое внимание в ВУзе уделяется формированию ЗОЖ, профилактике наркомании, алкоголизма, табакокурения. Коллектив преподавателей БФ БашГУ понимает, что решение проблемы свободного времени студенческой молодежи, организация ее содержательного культурного досуга – хорошая помощь в формировании ЗОЖ и повышении социальной активности студентов, в профилактике нарушений норм общественной жизни. Формирование ЗОЖ в БФ БашГУ понимается как направление деятельности, как екстезия филиала на создание социально-адаптированной системы, содействующей гармоничному духовному и физическому развитию студентов, укреплению их здоровья, совершенствование их физической активности, ориентированной на будущую профессиональную деятельность.

Основные задачи деятельности БФ БашГУ по формированию культуры здорового образа жизни:

- взаимодействие учебного и внеучебного процессов для освоения ценностей физической культуры, обозначенной потребности в физическом совершенствовании, удовлетворения потребностей студентов в занятиях физкультурой, спортом и туризмом;
- формирование позиции негативного отношения студентов к пьянству, курению, злоупотреблению наркотиками;
- сохранение, развитие и эффективное использование материальной базы и спортивных сооружений БФ БашГУ.

Профилактическая работа со студенчеством филиала проводится и массово, и более дифференцированно совместными усилиями психологической службы, кураторов, групп, диканатов. В рамках профилактики наркомании и алкогольных явлений в межвузовской среде и филиала используются различные формы работы: лекции, листовки, встречи с работниками иногородних лет, врачаами-наркологами, акции «Спасибо, нет», «Нет наркотикам» и др., созданы и действует айтибригада, регулярно проходят спортивные соревнования, работают спортивные секции. Ежегодно в рамках фестиваля «Студенческая весна» организуются спортивно-массовые мероприятия для учащихся школ и дошкольных учреждений г. Бирска и Бирского района.

Учитывая масштабы распространения наркомании и ее необратимые последствия для психического и физического здоровья молодежи, профессорско-преподавательский состав особое внимание уделяет профилактике наркомании, алкоголизма и табакокурения. Оффективная работа со студенчеством основывается на четко спланированной систематиче-

ской посвященной работе. Студенты-активисты широки вовлекаются в компьютерные группы.

Деятельность филиала по профилактике вредных привычек и формирования ЗОЖ осуществляется по нескольким направлениям:

- Обсуждение вопросов профилактики и наркомании на заседаниях Ученых советов факультетов с участием специалистов республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями;
- Обсуждение вопросов профилактики наркомании со студентами (курсы лекций, собеседования, диагностика и т.д.).

Работа со студентами, живущими в общежитиях, является приоритетной задачей. Наиболее важным этапом является переход юношества из студенчества-школьника к новым условиям жизни. С целью развития коммуникативных способностей и умения равномерно использовать время состояния программы адаптации, имеющие в себе психообразительную личностную характеристику студентов, практические занятия, лекции и тренинги психолога. Одновременно с психологическим блоком проводится комплекс мер по воспитанию студентов в спортивно-оздоровительные мероприятия, в кружки художественной самодеятельности и студенческое научное общество. Кроме того, ежегодно проводится добровольный осмотр студентов на предмет немедицинского потребления ими наркотических средств и психотропных веществ.

БФ БашГУ активно сотрудничает с Бирским ОДН (отдел по делам несовершеннолетних) МВД РБ. Наши студенты (150 чел.) ежегодно проходят социально-педагогическую практику (индивидуальное шефство над несовершеннолетними, состоящими на учете) на базе ОДН. Результаты проводимой теоретико-практической работы положительны.

Студентами систематически разрабатываются сценарии различных мероприятий, проведенных на базе общебюджетных школ, лагерь-интернат детско-юношеского центра «Космос». Так, были реализованы сценарии с мерами риска «Тучные зяблик с луаркой, чём с табаком», «Я выбираю жизнь» (с детям, посещающими ДЮЦ «Космос»), «Береги здоровье смолоду» (на базе детского дома г. Бирска), акция «Шоколадный сигарету не кину» и т. д.

Результатом такой деятельности стало то, что в 2010 году вуз стал победителем Всероссийского конкурса среди учреждений высшего профессионального образования на знание «Вуз золотого образа жизни». Конкурс проходился по инициативе партии «Единая Россия» в рамках мероприятий проекта «Россия – мы здравы жить для нее». Диплом победителя вручила многократная олимпийская чемпионка Ирина Роднина. Студенты филиала принимают участие в добровольном тестировании на потребление ими психотропных средств и психотропных веществ.

На базе кафедры педагогики и психологии филиала создан Центр психологической службы, который оказывает психологическую помощь сотрудникам и студентам всех факультетов филиала, обратившимся за помощью. Основные направления деятельности Центра психологической службы: психологическая диагностика, психологическая профориентация, психологическое консультирование, психологическое просвещение, организационно-методическая деятельность. Психологическая консультационная работа – это пе-

обходящая составляющая воспитательной деятельности филиала. На каждом факультете достаточно времени и сил направлена на создание позитивного климата в среде преподавателей и студентов, так как неудовлетворительная психологическая обстановка в внутренний разлад значительно оказывается и на учебном процессе, и на студенческой внеучебной деятельности, а также создает проблемы, мешающие раскрытию внутреннего потенциала студента.

Одним из направлений работы Центра являются психологические тренинги. Применяются несколько типов психологических тренингов: тренинг коучингающей компетентности, позволяющий студенту освоить правила общения с коллегами, избегать конфликтов; тренинг креативности, развивающий творческие способности личности; социально-психологический тренинг, который вырабатывает умение делового общения, поведения в обществе. Тренинги проводятся либо в виде фокус-групп (по заявке студентов), либо в виде курсов по выбору (проводят профессоры).

Основные вопросы, с которыми студенты обращаются в «Психологическую Службу», были следующие: междуличностные отношения, отношения внутри семьи, отношения внутри коллектива, отношения между половами. Психологическая служба БФ БашГУ проходит свою работу во взаимодействии с деканатами, кафедрами и другими подразделениями филиала, психологическим центром Республики Башкортостан и психологическими службами других вузов, а также специалистами в области психологии, педагогики, социологии, медицины. Служба осуществляет свою работу на основе генеральных и долгосрочных планов и соответствует с целями и задачами Службы и по запросам факультетов.

### **Гражданское-правовое и патриотическое воспитание**

В целях воспитания активной гражданской позиции и филиале создано первичное отделение организации «Молодая Гвардия» партии «Единая Россия».

«Молодогвардейцы» являются активными участниками городских, республиканских, всероссийских мероприятий и мероприятий, проводимых головным вузом («Мы одной крови!», «Звонок однокласснику», «Прягни руку помощи», «Первый контроль», «Свой, СПИД» и «Всемирный День борьбы с курением»).

Важными факторами воспитания являются музей филиала, картинная галерея, библиотека, центр психологической службы.

### **Социальная поддержка студентов**

В вузе проводится целенаправленная работа по социальной защите студентов по следующим направлениям: защита прав, социальная поддержка личности студента, оказание материальной помощи, обеспечение пристанищных местами в студенческих общежитиях, выплата академических и социальных стипендий и т.д.

В соответствии с действующим законодательством успевающим студентам по результатам экзаменационных сессий выдаются все виды стипендий.

Материальная помощь студентам оказывается в соответствии с Постановлением Правительства РФ, приказами Министерства образования и науки РФ и законом РФ о материальном обеспечении студентов-сынов.

Инспектируемой формой студентам оказывается также виды материальной поддержки, как ежемесячная материальная помощь и поощрение студентов за активное участие во внеучебной деятельности и отличную учебу.

В соответствии с действующим законодательством студенты-сироты по завершении обучения в ВУЗе обеспечиваются социальными стипендиями, ежемесячной социальной питанием, оплатой проезда в транспорте, ежемесячным денежным пособием в размере пяти минимальных ставок труда, выплатой ежегодного пособия на приобретение учебной литературы и предметных принадлежностей в размере 2-х стипендий, выплатой пособий на приобретение одежды и обуви, бесплатным медицинским обслуживанием, выходным денежным пособием. В целях социальной защиты студенты-сироты, проживающие в общежитии, пользуются льготами по оплате за проживание (живут бесплатно).

В финале обучаются семейные студенты. Им выплачиваются соответствующие пособия. Перед Новым годом администрация филиала оказывает материальную помощь на приобретение новогодних подарков, выделяя места в комнатах семейного типа.

Студенты долговременной формы обучения, имеющие увлечения и учебной, научной и общественной деятельности, переходят на бюджетную форму обучения.

В вузе ведется систематическая работа по оздоровлению студентов. В рамках программы «Оздоровление» ежегодно большая группа студентов получает льготные путевки на курорты.

Силами медицинского персонала медпункта студенты 1 курса проходят полную медицинскую комиссию, в рамках которой предусматриваются широкомасштабные медицинские обследования, желающие получают профилактические манипуляции, организуется санаторно-курортное лечение и спортивское питание, проводятся циклы встреч студентов со специалистами органов здравоохранения.

#### **Воспитательная работа по месту проживания студентов**

Вуз имеет пять общежитий.

Высшейшим направлением внеучебной деятельности является воспитательная работа в общежитиях, которая регулируется «Положением о студенческих общежитиях БФ ВШИ У», «Правилами внутреннего распорядка в студенческих общежитиях БФ ВШИ У», положением о проведении ежегодного смотр-конкурса «Лучшее общежитие», «Лучшая комната общежития» и т.д. В них регламентирован порядок представления мест и заселения в студенческие общежития, порядок выселения из них, права и обязанности проживающих, ответственность за нарушения правил проживания.

В ныне разработаны системы управления воспитательной работой в студенческих общежитиях. В общежитии создан орган самоуправления – студенческий совет, который представляет интересы студентов. Четко налажена система обратной связи между студентами и администрацией филиала: встречи с директором, заместителями директора, начальниками отделов. Регулярно проводится мониторинг. На основе полученных данных в пределах финансирования планируются ремонтные работы, закупается мебель, бытовая техника.

Большое внимание уделяется обеспечению охраны, безопасности и улучшению условий проживания студентов в общежитиях БФ БашГУ. Ежегодно обжигаются БФ БашГУ принимают участие в конкурсе «На лучшую организацию социальных бытовых условий проживания студентов», который организуется Министерством образования Республики Башкортостан, Советом ректоров вузов Республики Башкортостан, Башкирским республиканским Профсоюзом работников народного образования и науки РФ. Целью данного конкурса является улучшение жизни и бытовых условий проживания студентов в общежитиях, обеспечение безопасности и, изыскание культуры быта студенческой молодежи и развитие студенческого самоуправления. В этом престижном конкурсе, начиная с 2005 года, общежития БФ БашГУ ежегодно занимают 1-2-3 места.

### **Культурно-массовая работа в филиале**

Большое внимание в филиале организовано досуга студентов путем их вовлечения в творческие коллективы и группы студенческого клуба, пошивка и проведение культурно-массовых мероприятий, участие в межвузовских, городских, республиканских региональных мероприятиях.

Студенческий клуб, действующий в БФ БашГУ, призван быть центром организации досуговой деятельности. Следует отметить, что в филиале развита художественная самодеятельность, многие коллективы цысят свою традицию, историю, достигли определенных успехов. Коллективы художественной самодеятельности БФ БашГУ, отдельные исполнители, выступая на республиканских фестивалях, неоднократно занесены в зал славы и приглашены на фестивали.

### **Спортивно-массовая работа**

Промоушна здорового образа жизни, физической культуры и спорта, организация работы спортивно-оздоровительных секций с учетом интересов, склонностей студентов, проведение спортивно-массовых оздоровительных мероприятий, соревнований, спартакиад является приоритетным направлением воспитательной работы. Спорт является неотъемлемой частью жизни студентов и преподавателей. Студенты принимают активное участие в спортивной жизни города, республики и страны.

В филиале имеются спортивные залы, гимнастический, тренажерный залы, функционируют спортивно-оздоровительные лагеря. Достаточная материальная база позволяет проводить в филиале соревнования по различным видам спорта, спортивные праздники, посвященные памятным датам, массовые и тематические мероприятия. Спортивный клуб совместно с кафедрой физической культуры регулярно проводит первенства филиала, спартакиады по спортивному ориентированию, национальной борьбе «скуручи», атлетибакетболу, науорглифтингу, кирекому спорту, легкой атлетике. Традиционную стала проведение городской легкоатлетической эстафеты, посвященной Дню Победы, организаторами которой являются преподаватели и сотрудники факультета физической культуры БФ БашГУ. Силами преподавателей филиала в ДЮСШ № 2 г. Беларка для учащихся школ открыто отделение гиревого спорта. Со студентами и учащимися школ города организуются встречи с призерами международных соревнований и чемпионами России. На факультете проводятся «Месячники здоровья», организаторами которых являются сами студенты. Преподаватели и сотрудники факультета физической культуры участвуют в организации и судействе ежегодного конкурса «Спортивная семья», проводимого в масштабах города.

В вузе работают спортивные секции по 16 видам спорта. В составе сборных команд филиала студенты БФ БашГУ принимают участие в городских, республиканских и международных соревнованиях по различным видам спорта.

#### **Система поощрения студентов за достижения в учебе и внеучебной деятельности**

В филиале сложившаяся система поощрения студентов за достижения в учебе и внеучебной деятельности: поездка у директора победителей студенческих конференций, фестивалей, спортивных соревнований, чествование на заседаниях Ученого совета филиала и факультетов студентов, имеющих выдающиеся заслуги в различных областях проявленной активности (наука, учебная деятельность, творчество, культура, спорт и др.). Ежегодно проводится конкурс на лучшую академическую группу филиала.

Студентам факультетов, кураторам групп объявлена благодарность. Студенты, успевающие на «хорошее и отличное», решением Ученого совета филиала получают поощрение академическую стипендию.

Также студенты, успешно занимающиеся научной, творческой, спортивной деятельностью, а также, представляющие к именному стипендиям Президента РФ, Правительства РФ, Президента РБ, им. З. Валиди, им. М. Акмуллы и др.

Наиболее ставящимся в учебной и общественной деятельности студентам предоставляется возможность посетить в ходе туристической поездки различные города России. Так, победители фестиваля «Студенческая весна» в разные годы посещали Н. Новгород, Москву, С.-Петербург, Казань, Оренбург, города, расположенные на Золотом кольце России, и т.д.

Дифференциация организационно-воспитательной работы обеспечивается наличием достаточной материально-технической базы для организации внеучебной деятельности. БФ БашГУ располагает девятью учебными корпусами, которые оснащены компьютерными классами с выходом в Интернет. В распоряжении преподавателей и студентов БФ БашГУ имеются лекционные аудитории, лаборатории, спортивные и тренажерные залы, 2 актовых зала, а также пять киноконцертных общеежитий на 1430 мест. Студенческие художественно-творческие коллективы имеют возможность заниматься в помещениях филиала: Студенческая кантемировская комната, комнаты для репетиций.

Мониторинг состояния воспитательной работы проводится регулярно. На заседаниях Ученого совета филиала не реже двух раз в год выступают заместитель директора по ВР и начальник отдела воспитательной и социальной работы с отчетом, информацией затрагивающими различные направления воспитательной работы. Также проводятся оперативные съезды (1 раз в неделю) совместно с заместителями деканов факультетов по СВР с приглашением председателя профсоюзной организации студентов. На оперативных совещаниях при деканах факультетов, сопредседателях кураторов, заседаниях учебно-методического совета, собраниях студенческих советовдается общая оценка состояния воспитательной работы на факультетах и в вуз в целом. Перед обсуждением на заседаниях различного рода тем связанных с работой социальной и воспитательной направленности, среди студентов БФ БашГУ предварительно проводятся опросы

Годами в БФ БашГУ проводятся научно-методические конференции и совещания, на которых обобщаются опыт воспитательной работы и намечаются перспективы дальнейшей деятельности.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП бакалавриата**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «прикладная информатика» профиль «прикладная информатика в информационной сфере» и Типовым положением о нуле оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

### **7.1. . Формы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их личностных достижений определенным требованиям ООП по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА и нуле применяются следующие формы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств
2. Методические рекомендации для преподавателей 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.).
3. 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, балльно-рейтинговой системе и т.п.) и практикам
4. Программы проведения практических занятий по дисциплинам учебного плана.
5. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
6. Вопросы для проведения семинаров, коллоквиумов по дисциплинам учебного плана.
7. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана
8. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана
9. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана, базы тестовых заданий реализованы в среде АСТ и СДО Moodle.
10. Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

## **7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников**

Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» профиль «прикладная информатика в информационной сфере» включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы и государственный экзамен.

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общих и специальных (профессиональных) компетенций бакалавра, определяющих его способность к решению профессиональных задач установленных федеральными государственными образовательными стандартами, способствующими его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав и состав государственной аттестации выпускника, полностью соответствуют основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он изучал за время обучения.

Итоговая государственная аттестация проводится I государственной аттестационной комиссией (I АК) во главе с председателем, утверждаемым Ученым Советом БашГУ. Состав I АК утверждается приказом ректора. Рекомендуется в состав I АК вводить работодателей.

Государственный экзамен сдается по прямому и интегрированному междисциплинарному экзамену по соответствующему направлению, включает ключевые и практические значимые вопросы по дисциплинам общепрофессиональной и специальной подготовки.

Итоговый государственный междисциплинарный экзамен проводится государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) по приему междисциплинарного экзамена, входящей в состав государственной аттестационной комиссии. Студент получает экзаменационный билет, состоящий из двух частей.

Первая часть экзамена представляет собой междисциплинарное тестирование студента предлагается 60 тестовых заданий по определенному перечню дисциплин. Комплект заданий формируется методом случайной выборки из подготовленной базы тестовых заданий, структура которой сформирована на основе содержания выделенного перечня дисциплин.

Вторая часть экзамена включает междисциплинарные практические задания, которые соответствуют видам профессиональной деятельности, определенным в федеральном государственном стандарте по направлению квалификации «Прикладная информатика».

Практическое задание представлено об этом фрагментом, в котором обозначено практическое-приемлемая ситуация, решая которую студент демонстрирует готовность к решению профессиональных задач в соответствии с конкретным видом профессиональной деятельности. Общий фрагмент может содержать дополнительные материалы – документы в виде файлов для скачивания и последующей работы с ними.

### **Требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в информационной сфере» представляет собой законченную самостоятельную учебно-исследовательскую работу, в которой решается конкретная задача, актуальная для ИС, и должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Работа любого типа должна содержать титульный лист,ведение с указанием актуальности темы, целей и задач, характеристики основных источников и научной литературы, определен тем методике и материалов, использованных в ВКР, основную часть (которая может члениться на параграфы и главы), введение, содержащее вышедшие и определяющие дальнейшие перспективы работы, библиографический список. Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, установленным методическими указаниями по выполнению, оформлению и защите выпускных квалификационных работ.

Студенту предоставляется право самостоятельного выбора темы с учетом ее актуальности и практической значимости, возможности использования в ВКР материала, собранныго в период прохождения производственной практики или практики в организациях, на примере и базе которых пишется ВКР; планируемого места работы, научных интересов и т.д.

Тема ВКР либо выбирается студентом из списка, предлагаемого выпускающей кафедрой либо выполняется по теме, предлагаемой для разработки предприятием, на базе которого выполняется выпускная работа. ВКР должна удовлетворять следующим условиям:

- тема ВКР предложена предприятием, организацией, ГИИ;
- тема ВКР соответствует задачу плана ходатайствованной или государственной научно-исследовательской работы, проводимой кафедрой;
- тема ВКР посвящена разработке (отделению) учебного или методического обоснования, используемого в учебной или учебно-методической работе кафедры;
- имеется запрос предприятия или организации на передачу материалов ВКР для использования. При этом по заданию предприятия может быть выполнена как вся работа, так и ее часть.

К запрещенным принимаются: индивидуальные ВКР, выполненные одним студентом; групповые ВКР, выполненные группой студентов одной специальности, каждый из которых разрабатывает самостоятельно определенную часть информационной системы, принадлежащей программе, финансовых расчетов и т.д.; комплексные ВКР, выполняемые по общей теме группой студентов одной или разных специальностей, каждый из которых ведет разработку (исследование) различные по характеру задач

Студентам рекомендуется выбрать темы ВКР, удовлетворяющие одной из ниже перечисленных категорий:

- Научные ВКР. Основным критерием для работ данной категории является научная новизна результатов, полученных в результате самостоятельного научного исследования, проведенного студентом в процессе защиты ВКР. Работа должна содержать обзор состояния научной проблематики, которой она посвящена, вывод основных результатов, сравнение этих результатов с ранее полученными результатами; обязательно наличие части работы, посвященной имитационному моделированию освещаемых в работе проблем или про-

процессов, наименее опубликованных по результатам работы тезисов докторов наук и научных конференций или статей в журналах.

- **ВКР по созданию программного обеспечения.** Результатом работы является программный продукт, который должен удовлетворять требованиям к современному программному обеспечению, предъявляемым соответствующими стандартами. Работа должна содержать обзор программных продуктов аналогичного назначения, с описанием соответствующих различий и (или) одинаковых возможностей. Анализ предметной области, для которой продукт предназначен. Описаны все элементы, основные алгоритмы и элементов интерфейса программного продукта. Иллюстрационная часть продукта является неотъемлемой частью ВКР данного вида.

- **ВКР по внедрению программного обеспечения.** Результатом работы является описание процесса внедрения программного продукта в деятельность некоторой организации, предприятия или фирмы. В работе должны быть описаны следующие моменты: анализ деятельности предприятия, для которого оно предназначено с последующим его анализом. Описание возможностей внедрения и продукта, анализа аналогичного программного обеспечения, соответствия продукта поставленным задачам, экономический анализ результатов внедрения. Желательно обосновать выбор программного средства.

- **ВКР по анализу бизнес-процессов деятельности предприятия с использованием ЭВМ.** Результатом работы является анализ деятельности предприятия, подкрепленный данными математических расчетов, имитационного моделирования и т. д., полученнымными при помощи ЭВМ. В работе должны быть описаны следующие моменты: постановка задач анализа, обзор существующего программного обеспечения, выбор программного обеспечения для решения задач анализа, расшифровка полученных результатов, практические рекомендации предприятию - объекту анализа. Желательно предоставить отзыв о проанализированной работе или акт о внедрении.

- **ВКР научно-методического направления.** Результатом работы является разработка компьютерных учебников-тренажеров, пакетов прикладных программ по линейкам учебников издания «Прикладная информатика» и по аналогии других кафедр. Работа должна содержать обзор программных продуктов аналогичного назначения, с описанием соответствующих различий и (или) одинаковых возможностей. Анализ предметной области, для которой продукт предназначен. Иллюстративная часть продукта является неотъемлемой частью дипломной работы данного вида.

Название темы должно быть кратким, отражать основное содержание ВКР.

При утверждении тем квалификации должны отсутствовать, чтобы на одной и той же теме в каждой академической группе (в зависимости от численности группы) выполнялись не более двух-трех выпускных квалификационных работ, причем обязательно на разном фактическом материале.

Тема ВКР должна соответствовать профилю специальности, определяемому квалифицированной характеристикой, тематикой НЦР кафедры или производственного подразделения, по залогу которого выполняется работа. В исключительных случаях, по решению научно-методического совета института, соответствовать тематике научных подразделений, с которыми и заключен договор о научно-технической сотрудничестве.

Научное руководство ВКР осуществляется профессорами, кандидатами наук, преподавателями и практическими работниками. В нормативе исключения, руководство ВКР могут осуществлять практические работники, не имеющие учёной степени, но имеющие высшее образование и большой практический опыт работы в области информационных технологий, занимющие должность не ниже руководителя подразделения.

Совместно с научным руководителем студент разрабатывает план ВКР, который впоследствии может быть уточнен на согласование с научным руководителем. Одновременно разрабатывается заявление и календарный план выполнения ВКР, которые подписываются студентом и научным руководителем и представляются на кафедру для утверждения.

Проектом по вузу, на основании заявления студента, производится утверждение темы и назначается научный руководитель. Утвержденная тема может быть уточнена или изменена лишь в порядке исключения приказом по представлению кафедры, но не позднее, чем за 1 месяц до защиты ВКР.

Весь процесс выбора темы, выяснения возможности ее выполнения, оформления заявления, утверждения и выдачи студенту задания должен быть заключен до начала практической практики.

Выполнение ВКР должно осуществляться в соответствии с календарным планом. Соответствующие части ВКР представляются руководителю на проверку. Руководитель может дать студенту рекомендации по улучшению и доработке представленных частей. В случае отставания от календарного плана выполнения личной работы студент обязан представить обстоятельный сноску руководителю и следующему кафедре. За содержание ВКР, правильность предложений идейных и позиций отвечает студент - автор ВКР.

Выпускная квалификационная работа защищается в Государственной аттестационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР бакалавра экономики определяются вузом на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников вузов, утвержденного Минобрнауки России, Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 09.03.03 – ТРУДОЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА.

Тема ВКР бакалавриата утверждается в установленные сроки на заседании кафедры. Руководитель и рецензент (оппонент) утверждаются кафедрой. Рецензенты (оппоненты) назначаются из числа научно-педагогических сотрудников или высококвалифицированных специалистов образовательных, производственных и других учреждений и организаций. В качестве рецензента (оппонента) может выступать представитель работодателей из соответствующих профессиональных отраслей.

Порядок защиты ВКР устанавливается Ученым советом института.

При оценке ВКР учитываются:

- содержание работы;
- ее оформление;
- характер защиты.

По окончании публичной защиты проводится закрытое совещание членов УАК, на котором обсуждаются результаты защиты, и выставляется окончательная оценка выпускной

работы по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удачно/приемлемо, неудовлетворительно) а также принимается решение о выдаче диплома с отличием. В этот же день на открытом заседании председатель ГАК объявляет приданое решение об оценке работ и о присуждении квалификации выпускникам, успешно окончившим ВУЗ.

Оценки о сдане и допущении к защите ВКР, оценки работы, данных ГАК, постановление ГАК о присвоении квалификации выпускнику оформляется в звуковой книжке секретарем и подтверждается подписями профессора и членов ГАК.

При получении неудовлетворительной оценки ВКР не засчитывается и лицом студента не выдается. В этом случае выдается академическая справка установленного образца. Студент, не защитивший ВКР или не сдавший государственные экзамены, отчисляется из института. Данный студент может быть допущен к повторной защите или сдавать государственные экзамены. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний назначаются не ранее, чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации выпускника. Повторные итоговые испытания не могут заниматься иным учебным заведением более двух раз.

Повторная защита ВКР должна быть обоснована и ВКР должна быть либо дополнена новым материалом, либо полностью разрабатываться на новом материале. Допускается также разработка другой темы, которая устанавливается кафедрой.

После защиты все ВКР возвращаются на кафедру, регистрируются и сдаются в архив на хранение.