

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический**  
**университет им. М. Акмуллы»**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**адаптированной образовательной программы высшего образования**  
**по направлению подготовки 09.03.03**  
**Прикладная информатика (уровень бакалавриата)**  
**направленность (профиль) Прикладная информатика в менеджменте**

Адаптированная образовательная программа высшего образования содержит комплекс учебно-методической документации, включая учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, иных компонентов, определяет объем и содержание образования по направлению подготовки (специальности) с учетом направленности (профиля, специализации), планируемые результаты освоения образовательной программы, специальные условия образовательной деятельности.

Адаптированная образовательная программа высшего образования (далее - адаптированная образовательная программа) должна обеспечивать достижение обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья результатов, установленных соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

**СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ**  
**СЛУХА**

**Условия реализации адаптивной образовательной программы**  
**Образовательные технологии**

Для обучения лиц с нарушением слуха применяются технологии, соответствующие когнитивным, личностным и физическим возможностям данной категории обучающихся, а именно: объяснительно-иллюстративные; личностно-ориентированные (разноуровневого обучения, коллективного взаимообучения, модульного обучения); - развивающие; -коррекционные.

Данные технологии позволяют вводить профессиональные задачи в блок дисциплин учебного плана, включенных в содержательный компонент формирования профессиональных компетенций, мотивируя обучающихся с нарушением слуха на профессиональную деятельность.

Облегчение восприятия акустического сигнала (прием и обработка сенсорной информации), превращение его в значимые ощущения, понятия, идеи, является процессом перевода «пассивного» чувства «слух» в «активное» умение «слушания», которое является базой для навыка «понимание», и должен лежать в основе реабилитационной тактики.

Использование современных слуховых аппаратов и кохлеарных имплантов в различной степени компенсирует потери слуха у

плохослышащих, значительно улучшая качество восприятия речевого сигнала. Однако показатель разборчивости воспринимаемой на слух речи (а он крайне важен для процесса понимания) у большей части этого контингента остается ниже, чем у их сверстников с нормальным слухом. Наибольшие трудности пользователи слуховых аппаратов и кохлеарных имплантов, а также лица с незначительными потерями слуха, испытывают в шумной обстановке. Студенты с нарушенным слухом в ежедневной «стандартной» образовательной среде (лекции, семинары, консультации) имеют низкий уровень разборчивости и восприятия речи на слух, постоянно испытывают трудности в понимании значений новых слов, смысла текстов. Кроме этого, у них возникают проблемы с локализацией и источником звуковых сигналов, накапливается усталость из-за напряженного вслушивания и возросшей по сравнению со школой сложностью изучаемого материала.

Сочетание индивидуальных проблем обучающихся с объективно существующими трудностями доступа к информации (работа в обычных аудиториях образовательного учреждения с негативной звуковой средой — естественным окружающим шумом и помехами в виде реверберации при существенной дистанции до преподавателя), может стать, в некоторых случаях, непреодолимым препятствием к общению, получению достоверной и значимой информации. Следствие этого — значительное снижение эффективности процесса обучения, независимо от начальных способностей обучающегося. Новая технологическая среда, ее насыщенность многочисленными, быстро обновляющимися средствами и протоколами коммуникации выдвигает новые требования, в том числе в сфере образования.

Для обучения лиц с нарушением слуха необходимо предусмотреть присутствие ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую помощь непосредственно в процессе обучения, а также тьютора, помогающего организовать учебный процесс.

Необходимым условием успешного обучения лиц с нарушением слуха является применение ассистивных технологий, которые выполняют адапционно-компенсирующие функции в процессе обучения.

К ассистивным технологиям относятся вспомогательные технические устройства, программные и иные средства, радиосистемы, использование которых позволяет расширить возможности обучающихся с нарушением слуха в процессе приема информации, их адаптации к условиям жизни и социальной интеграции, а также помощь ассистента.

Ассистивные технологии помогают выделять речь на фоне шума, обеспечивая точность передачи речевого сигнала за счет максимально улучшенного соотношения «сигнал/шум»; минимизируют влияние некорректной акустики помещения (определяемых элементами конструкций, материалов и предметов интерьера, архитектурно-планировочными решениями) на передачу звукового сигнала; снижают потери громкости при удалении говорящего от обучающегося (постоянно изменяющееся

расстояние между педагогом и обучающимся, направленность диаграммы речи при повороте головы, изменения положения говорящего относительно слушающего); уменьшают эффект реверберации, возникающий в неприспособленных помещениях большинства объектов социальной инфраструктуры; перераспределяют ограниченный «запас внимания» слушающего на наиболее важные в текущий момент задачи, что способствует пониманию, а значит, и усвоению нового материала; способствуют формированию навыков слушания у обучающихся, благодаря чему ускоряется и облегчается интеграция в речевую среду; нивелируют «барьеры» второй стороны, участвующей в образовательно-реабилитационном процессе — снижают голосовые и психоэмоциональные нагрузки преподавателей и специалистов, разрушают стереотипы сложности работы с глухими и слабослышащими.

Целенаправленное применение технологий слухового доступа решает ключевую проблему минимизации барьеров в получении фундаментальных знаний в области сложных прикладных дисциплин лиц с нарушенным слухом, способствуют снижению нагрузок на обучающегося и сохранению важных показателей здоровья, включая такие как: продуктивность, внимание, концентрация, взаимодействие, снижение стресса, коммуникация, а также возможность учиться.

При применении технологий электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий для лиц с нарушением слуха предусматривается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах, предоставление доступа к электронным учебно-методическим материалам, размещенным в электронной библиотеке вуза на электронных образовательных ресурсах и/или на компакт-дисках.

Основная форма, применяемая вузом в электронном обучении индивидуальная, что позволяет полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности обучающегося с нарушением слуха, вносить вовремя необходимые коррективы, как в деятельность обучающегося и преподавателя.

Обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ОВЗ обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т. д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем и/или обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних

заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированности, быстроты выполнения) и т.д. Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и/или экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Для эффективного включения в учебный процесс обучающимся с нарушениями слуха рекомендуется выбор специализированного факультатива «Адаптационный курс для лиц с ограниченными возможностями здоровья». Для реализации образования лица с нарушением слуха возможно социально-психологическое сопровождение со стороны деканата факультета / директората института и управления по воспитательной работе и молодежной политики. Большое значение имеет волонтерская помощь однокурсников.

### **Организация практики**

Практика организуется в соответствии с ФГОС ВО, относится к вариативной части образовательной программы, является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки, способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. При выборе мест прохождения практик учитываются состояние здоровья и требования по доступности, рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик могут быть оборудованы специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального

вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций. Практика организуется в соответствии с действующим локальным нормативными актами, регламентирующими организацию практики обучающихся.

В качестве баз обучающимся с нарушением слуха предоставляются организации, имеющие с университетом установленные договорные отношения, и отвечающие требованиям критериев Доступной среды.

**Педагогические кадры**, участвующие в реализации **адаптированной образовательной программы** высшего образования, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ОВЗ и инвалидов и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся, прошли соответствующее повышение квалификации.

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический**  
**университет им. М. Акмуллы»**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**основной образовательной программы высшего образования**  
**по направлению подготовки 09.03.03**  
**Прикладная информатика (уровень бакалавриата)**  
**направленность (профиль) Прикладная информатика в менеджменте**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата, реализуемая в Башкирском государственном педагогическом университете им. М.Акмуллы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования, а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

**1. Общие сведения о программе**

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль) программы:** Прикладная информатика в менеджменте

**Квалификация, присваиваемая выпускнику – бакалавр**

Руководитель ОПОП: доктор физико-математических наук, профессор Картак Вадим Михайлович

Выпускающая кафедра – прикладной информатики

Программа разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 прикладная информатика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. №207.

**2. Цель и задачи программы**

Целью основной образовательной программы «Прикладная информатика» является теоретическая и практическая подготовка бакалавра на основе системно-деятельностного подхода, удовлетворяющего требованиям системы высшего профессионального образования, работодателей, потребностям регионального рынка труда. Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на формирование у будущих бакалавров общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, а также развитие профессионально-важных и личностно-значимых качеств.

**Задачи ОПОП:**

– подготовка в области основ общенаучных и профессиональных знаний, получение углубленного профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать общекультурными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

– подготовка выпускника, который обладает владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных технологий

– формирование у выпускника системы знаний и умений в области проектирования информационных систем, составляющих основу ключевых компетенций, необходимых для эффективного решения профессиональных задач в сфере информационных услуг;

– подготовка выпускника, который обладает знаниями и умением анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач; готовностью самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных экспериментальных и теоретических методов в области информатики и информационных технологий;

– подготовка выпускника, который обладает высокой гражданской позицией и ответственностью, культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;

– подготовка выпускника, обладающего высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, умением выражать свои чувства и отношения, критическим осмыслением явлений и процессов, способностью к самокритике; готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами;

– подготовка выпускника, который обладает способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, знающего свои права и обязанности как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии.

### **3.Трудоемкость и сроки освоения ОПОП**

240 з.е., 4 года.

### **4.Требования к абитуриенту**

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

### **5. Компетентностная модель выпускника**

5.1 Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

– системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем;

– разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях;

– выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

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

5.3 Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

– проектная;

– производственно-технологическая;

– организационно-управленческая.

#### **5.4. Планируемые результаты освоения:**

5.4.1 Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

*проектная деятельность:*

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;
- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки; программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;
- производственно-технологическая деятельность:*
- проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации;
- информационное обеспечение прикладных процессов;
- организационно-управленческая деятельность:*
- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;
- координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;
- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисами.

#### 5.4.2 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП:

	Компетентностная характеристика выпускника
--	--



<p>Общекультурные компетенции (ОК)</p>	<p>способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</p> <p>способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);</p> <p>способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</p> <p>способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</p> <p>способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</p> <p>способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</p> <p>способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</p> <p>способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</p>
<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p>	<p>способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);</p> <p>способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);</p> <p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);</p> <p>способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4).</p>
<p>ПК: проектная деятельность</p>	<p>способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1);</p> <p>способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2);</p> <p>способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);</p> <p>способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4);</p> <p>способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);</p> <p>способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);</p> <p>способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7);</p> <p>способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8);</p> <p>способностью составлять техническую документацию проектов</p>

	автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9).
ПК: производственно-технологическая деятельность	<p>способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10);</p> <p>способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11);</p> <p>способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12);</p> <p>способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13);</p> <p>способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);</p> <p>способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15);</p> <p>способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16).</p>
ПК: организационно-управленческая деятельность	<p>способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17);</p> <p>способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18);</p> <p>способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19).</p>

5.5. В реализации образовательной программы задействован следующий контингент преподавателей:

<b>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП</b>	Кол-во, чел.	Доля участия в реализации ОПОП
Всего ППС	16	100%
С ученой степенью	13	81%
в том числе с ученой степенью доктора наук	3	19%
Штатных	9	57%
Внешних сотрудников – специалистов по направлению и направленности (профилю) образовательной программы	2	13%

5.6. Выпускник, освоивший данную образовательную программу, готов в работе в качестве: программистов; администраторов баз данных; тестировщиков; системных администраторов; специалистов по обслуживанию компьютерных сетей; специалистов по проектированию информационных систем; системных аналитиков; инженеров.

Составитель: руководитель ОПОП д.ф.-м.н., профессор В.М. Картак