

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«МИХАЙЛОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА»



УТВЕРЖДАЮ
Директор АНПО МКБ
Науменко А.Г.
2019 г.

**Основная профессиональная образовательная
программа среднего профессионального
образования**

Специальность

**09.02.04 Информационные системы
(по отраслям)**

Квалификация - **техник по информационным системам**

Форма обучения – очная, заочное

Михайловка

Волгоградская область

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), реализуемая АНПОО МКБ	3
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям).....	3
1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям).....	4
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП	4
1.3.2. Срок освоения ОПОП	4
1.3.3. Трудоемкость ОПОП.....	5
1.3.4. Особенности ОПОП	6
1.3.5. Требования к абитуриенту.....	7
1.3.6. Востребованность выпускников	7
1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовый уровень подготовки).....	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3. Компетенция выпускника ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО.....	9
3.1. Общие и профессиональные компетенции выпускника	9
3.2. Результаты освоения ОПОП.....	11
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по специальности 09,02.04 Информационные системы (по отраслям)	14
4.1. Учебный план.....	14
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей ...	15
4.3. Программы учебной и производственной практик.....	15
5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП	16
5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса.....	16
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	16
5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	17
6. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы	19
6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	19
6.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП	20
6.3. Требования к выпускной квалификационной работе	21
7. Список разработчиков ОПОП	23

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), реализуемая АНПОО «Михайловский колледж бизнеса»

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), реализуемая в Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Михайловский колледж бизнеса» (АНПОО МКБ) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную средним учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 525 от 14.05.2014 г.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, профессиональных модулей, программ учебной практики, производственной практики (по профилю специальности), производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, допустимых ФГОС СПО.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют следующие документы:

- Закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» мая 2014 г. № 525;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования. Утвержден приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», утверждённое приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. №291;

-Устав АНПОО «Михайловский колледж бизнеса»

1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональная образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

Миссия ОПОП по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) - в соответствии с требованиями ФГОС и работодателя на основе совокупности научных и образовательных ресурсов вуза подготовить квалифицированных и конкурентоспособных специалистов в области создания и эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений.

Основные цели ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

- развитие у студентов личностных качеств;
- формирование общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК);
- развитие навыков реализации ОК и ПК в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Образовательная база приема	Код и наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник по информационным системам	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	12 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая)	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
 - математического и общего естественнонаучного;
 - профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Учебные циклы	Количество недель	Часы
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	12	-
Производственная практика (по профилю специальности)	13	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	5	-
Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	23	-

Максимальная учебная нагрузка обучающихся: 4536 ч., в т.ч. обязательная - 3024 ч., самостоятельная работа - 1512 ч.

На учебную и производственную практику отводится - 900 ч., в т.ч. на учебную - 432 ч., на производственную - 468 ч.

На промежуточную аттестацию отводится - 5 нед.

На преддипломную практику отводится - 4 нед., подготовку выпускной квалификационной работы - 4 нед., защиту выпускной квалификационной работы - 2 нед.

На консультации отводится 300 часов.

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается:

на базе среднего (полного) общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 2 года.

1.3.4. Особенности ОПОП

Особенности основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) заключаются в следующем:

- обучение специалистов на фундаментальной математической и естественнонаучной основе;
- разработка учебного плана на основе практикоориентированного обучения с учетом мнения работодателей;
- сочетание профессиональной подготовки с воспитательной работой;
- углубленное изучение наиболее популярного программного обеспечения, наиболее широко используемого в профессиональной деятельности выпускников.

Будущие техники по информационным системам изучают элементы высшей математики и математической логики, основные принципы создания и эксплуатации информационных систем, этапы автоматизации задач организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; учатся выполнять анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; знакомятся с современными методами и средствами разработки информационных систем и бизнес-приложений; получают опыт реализации различных проектных решений; изучают регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

При этом большое внимание уделяется сотрудничеству с профильными организациями, прохождению практики студентами на предприятиях и в организациях, проведению воспитательных мероприятий, участием студентов в научно-исследовательской работе.

При разработке ОПОП в полной мере учтены требования регионального рынка труда, мнение практических работников и руководителей предприятий.

В образовательном процессе с целью реализации компетентного подхода широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. В компьютерных классах организован свободный доступ к ресурсам Интернет. Активно используется компьютерное тестирование для промежуточной и итоговой оценки знаний студентов.

1.3.5. Требования к абитуриенту

Прием студентов в колледж на программу среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) осуществляется по договорам об оказании платных образовательных услуг.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- об основном общем образовании или
- о среднем (полном) общем образовании или
- о начальном профессиональном образовании или
- о среднем профессиональном образовании.

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 09.02.04 Информационные системы востребованы в банковских и финансовых организациях, в административных и муниципальных организациях города, коммерческих фирмах, реализующих услуги информационного и компьютерного рынка, на заводах и предприятиях крупного, среднего и малого бизнеса в Волгоградской области.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускники специальности 09.02.04 Информационные системы в системах имеют возможность продолжить образование по следующим направлениям подготовки высшего образования: Прикладная информатика, Сервис.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (базовый уровень подготовки)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 область профессиональной деятельности выпускников включает:

- создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений;
- анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям;
- совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений;
- реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения;
- регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

Выпускник по данной специальности может выполнять обслуживание, наладку и настройку современного программного и аппаратного обеспечения, обеспечивать сервисно-эксплуатационную деятельность автоматизированных информационных систем, принимать участие в создании и внедрении АИС.

Выпускник может занимать должности: техник - программист, программист, системный администратор и другие.

Предполагаемые места трудоустройства: различные предприятия и организации, научно-исследовательские институты, органы управления и исполнительной власти, банки, финансовые и страховые компании и другие организации различных форм собственности, эксплуатирующие автоматизированные информационные системы.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем.
2. Участие в разработке информационных систем.
3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В области эксплуатации и модификации информационных систем:

- проведение обследования предметной области;
- выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформление программной и технической документации;
- инсталляция, настройка и сопровождение АИС;
- модификация отдельных модулей АИС;
- оценка качества и экономической эффективности информационной системы;

- взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

В области участия в разработке информационных систем:

- участие в разработке технического задания и формирование отчетной документации по результатам работ;
- выполнение проектных работ в соответствии с требованиями технического задания;
- тестирование разрабатываемых приложений;
- создание проектов по разработке приложений и управление проектами с использованием инструментальных средств.

В области выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС):

- ввод и обработка информации с помощью ЭВМ;
- настройка и обслуживание компьютерной техники и периферийных устройств;
- работа в операционных системах, программных оболочках, текстовых редакторах, электронных таблицах, с базами данных и антивирусными программами;
- работа в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- защита информации от несанкционированного доступа;
- установка, настройка и поддержка современного программного обеспечения;
- устранение сбоев в работе компьютерной техники и периферийных устройств.

3. Компетенция выпускника ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), формируемые в результате освоения данной ОПОП СПО

3.1. Общие и профессиональные компетенции выпускника

Техник по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Техник по информационным системам должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

Эксплуатация и модификация информационных систем:

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

Участие в разработке информационных систем:

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания. ПК 2.2.

Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

3.2. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с целями ОПОП и задачами профессиональной деятельности определяются приобретением выпускником компетенций, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Основные результаты освоения ОПОП приведены в таблице.

Коды компетенций по ФГОС	Компетенция	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать сущность и социальную значимость будущей профессии. Уметь проявлять к своей профессии устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать методы и способы выполнения профессиональных задач. Уметь организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать основные правила поведения в стандартных и нестандартных ситуациях. Уметь принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Уметь выполнять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать современные средства коммуникации и возможности передачи информации. Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать основные правила поведения в общественных местах и на рабочем месте. Уметь строить продуктивные отношения с коллегами в коллективе и в команде, руководством и потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность	Знать основные принципы организации

	за работу	коллективной работы.
	членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Уметь брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знать круг задач профессионального и личностного развития. Уметь самостоятельно ставить и достигать цели профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знать основные тенденции развития технологий в профессиональной деятельности. Уметь адаптироваться к новым внедряемым технологиям в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Знать основные принципы выполнения военной службы. Уметь использовать полученные профессиональные знания при исполнении воинской обязанности.
Профессиональные компетенции		
Эксплуатация и модификация информационных систем		
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.	Знать основные принципы сбора и анализа данных, составления отчетной и проектной документации. Уметь производить сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Знать основные подходы к разработке методов, средства и технологий применения объектов профессиональной деятельности, смежные профили профессиональной деятельности. Уметь взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.	Знать регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Уметь производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном	Знать основные принципы тестирования ИС.

	тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявление ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Уметь производить экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Знать современные стандарты и сертификаты на разработку информационных систем. Уметь оформлять документацию по эксплуатации информационной системы
ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Знать национальную и международную систему стандартизации и сертификации ПО, систему обеспечения качества ПО. Уметь производить оценку качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7.	Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Знать основные этапы жизненного цикла информационной системы, основные принципы установки и настройки ПО. Уметь производить инсталляцию и настройку информационной системы, документировать результаты работ.
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Знать основные методики обучения пользователей. Уметь проводить консультации для пользователей ИС, разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Знать основные регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, структуру и состав технической документации. Уметь обновлять, настраивать и сопровождать ИС, выполнять восстановление данных ИС, работать с технической документацией
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Знать принципы организации политики безопасности на предприятии. Уметь обеспечивать организацию разноразовного доступа пользователей ИС в рамках своей компетенции.
Участие в разработке информационных систем		
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания.	Знать состав и содержание технического задания на создание (модификацию) нового ПО. Уметь разрабатывать техническое задание на создание (модификацию) нового ПО.
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Знать современные языки программирования. Уметь использовать языки структурного,

		объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания нового программного обеспечения.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Знать методики тестирования нового ПО. Уметь применять методы и средства тестирования разрабатываемых приложений
ПК 2.4	Форматировать отчетную документацию по результатам работ.	Знать основные требования к оформлению отчетной документации по результатам работ. Уметь пользоваться текстовыми редакторами и процессорами для форматирования отчетной документации по результатам работ
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Знать стандарты по оформлению программной документации. Уметь использовать ПО для оформления программной документации в соответствии с принятыми стандартами
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Знать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Уметь применять методы контроля качества ПО на практике.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям)

4.1 Учебный план

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ОПОП СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Для обеспечения учебного процесса разработаны подробные рабочие программы по всем дисциплинам специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). В рабочей программе каждой дисциплины сформулированы конечные результаты обучения в органической увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП.

4.4. Программы учебной и производственной практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) практика является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика проводится образовательным учреждением с целью освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

Оценка по каждому виду практик вносится в приложение к диплому.

Цель учебной практики - закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Цель производственной практики (по профилю специальности) - закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности на конкретном рабочем месте.

Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Цель производственной (преддипломной) практики - закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности на конкретном рабочем месте, подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основной образовательной программы специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года и проходят курсы повышения квалификации не реже 1 раза в 5 лет.

Общая численность педагогических работников, осуществляющих учебный процесс согласно ОПОП по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) составляет 8 человек, из них штатные педагогические работники - 7 человек. Все педагогические работники имеют высшее профессиональное образование, 1 человек имеет высшую квалификационную категорию, 1 человек имеет первую квалификационную категорию, 1 человек награжден нагрудным знаком «Почетный работник СПО Волгоградской области».

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается наличием учебно-методической документацией и материалами (учебно-методическими комплексами) по всем учебным дисциплинам ОПОП.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся методически обеспечена учебно-методическими материалами, входящими в состав учебно-методических комплексов, с обоснование времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся имеет доступ к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Доступ к ЭБС IPRbooks возможен для обучающихся также в зале учебно-научной библиотеки ВИБ, в каждой компьютерной аудитории вуза.

В электронно-библиотечной системе (ЭБС) IPRbooks размещены учебники и учебные пособия, монографии, производственно-практические, справочные издания, периодические издания.

В настоящее время в ЭБС IPRbooks представлено более 200 ведущих федеральных издательств. Содержание сайта и контент библиотеки полностью соответствует требованиям ч. 4 Гражданского кодекса РФ и законодательству об авторском праве.

В ЭБС включены издания за последние 10 лет (по гуманитарным, социальным, экономическим наукам за последние 5 лет). Контент ЭБС IPRbooks ежемесячно обновляется новыми электронными учебными и периодическими изданиями. Обучающиеся АНПОО МКБ имеют доступ к более чем 7 500 книг по различным направлениям подготовки специалистов высшей школы, другая учебная литература.

Обучающимся колледжа обеспечен доступ к электронной базе «Консультант Плюс».

Фонд учебно-научной библиотеки содержит основную и дополнительную учебную, учебно-методическую, научную литературу, справочно-библиографические и периодические издания. Нормативы обеспеченности по всем циклам дисциплин соответствуют требованиям ФГОС.

Общий фонд библиотеки АНПОО «Михайловский колледж бизнеса» составляет 17493 экземпляров, в т.ч. учебной литературы - 11548 экземпляров, учебно-методической литературы – 2944 экземпляров.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) полностью соответствует требованиям ФГОС. АНПОО МКБ оснащен всем необходимым оборудованием и современной компьютерной техникой в объеме, достаточном для обеспечения уровня подготовки в соответствии с ФГОС.

Учебный процесс осуществляется в учебном корпусе общей площадью 1632,6 кв.м., с учебно-лабораторной площадью 714 кв. м., находящемся в безвозмездном пользовании (Договор № 1 от 24.09.2013 г., срок действия по 24.09.2023 г., заключен с ЧОУ ВО «Волгоградский институт бизнеса»).

Учебный процесс организован в две смены.

В составе используемых помещений имеются: 13 кабинетов для организации занятий, из них 3 компьютерных кабинетов (35 компьютеров, 5 ноутбука и 2 мультимедийных проектора, используемых в учебном процессе), учебная библиотека с читальным залом и 1 терминалом на 6 рабочих мест с выходом в Интернет для работы в электронной библиотеке, помещение для занятия физической культурой и спортом площадью 263,3 кв.м и открытые спортивные площадки с полосой препятствий (Договор аренды 2019г.

Муниципальным бюджетным образовательным учреждением дополнительного образования детей «Детско-юношеская спортивная школа №1 г. Михайловки», административные и служебные помещения.

Питание студентов организовано на основании договора 2018г. об организации питания студентов и работников АНПО «Михайловский колледж бизнеса» с ИП Гулярян К.А., в колледже имеется буфет на 12 посадочных мест.

Медицинское обслуживание обучающихся, воспитанников и работников обеспечивается согласно договора 2019 г об оказании медицинских услуг студентам АНПО «Михайловский колледж бизнеса» с Михайловской городской детской больницей и договора 2018 г о предоставлении медицинских услуг студентам АНПО «Михайловский колледж бизнеса» с ГБУЗ «Михайловская центральная больница», где предусмотрено проведение плановой вакцинопрофилактики и вакцинации по эпидемиологическим показаниям, медицинских осмотров студентов перед вакцинацией, оказание первичной медико-санитарной помощи студентам и сотрудникам.

В колледже создано 3 компьютерных классов, в учебном процессе используется 35 компьютера, в том числе для организации тестирования студентов в режиме on-line и в режиме off-line. 2 компьютерных аудитории оборудованы мультимедийными проекторами. В образовательном учреждении действует локальная сеть. К внутриколледжной локальной сети подключены все компьютеры административных помещений и учебных компьютерных классов. Выход в Интернет имеют 49 компьютеров.

В АНПОО МКБ согласно требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) для организации учебного процесса имеются:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности.
- метрологии и стандартизации;
- программирования и баз данных;

Лаборатории:

- архитектуры вычислительных систем;
- технических средств информатизации;
- информационных систем;
- компьютерных сетей;
- инструментальных средств разработки;

Полигоны:

- разработки бизнес-приложений;
- проектирования информационных систем;

Студии:

- информационных ресурсов.

6. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП в вузе применяются следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
2. Вопросы для проведения практических занятий, лабораторных работ, семинаров, коллоквиумов по дисциплинам учебного плана.
3. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
4. Примерная тематика курсовых работ.

5. Вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.
6. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана и компьютерные тестирующие программы.
7. Примерная тематика выпускных квалификационных работ.

Тематика курсовых работ отражает основные аспекты содержания изучаемых дисциплин и модулей и позволяет студенту трансформировать полученные знания в навыки решения информационных задач. Студенту также предоставляется возможность, по согласованию с руководителем, самостоятельно сформулировать тему курсовой работы с учетом опыта работы или научных интересов. С точки зрения актуальности, большинство курсовых работ посвящено наиболее значимым аспектам современных информационных технологий.

Практическая направленность курсовых работ обеспечивается решением прикладных задач, теоретическая - работой с соответствующей литературой по современным информационным системам и технологиям.

Порядок выполнения и сдачи курсовых работ отражен в соответствующих методических рекомендациях.

В качестве руководителей курсовых работ выступают ведущие преподаватели соответствующих дисциплин и профессиональных модулей.

6.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП

Целью итоговой государственной аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта СПО.

В соответствии с ФГОС итоговая государственная аттестация выпускников по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) является обязательной, и завершается присвоением квалификации **техник по информационным системам** с выдачей диплома государственного образца.

Итоговая государственная аттестация осуществляется государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) во главе с председателем, утверждаемой приказом директора.

Основные функции государственной аттестационной комиссии: комплексная оценка уровня профессиональной подготовки, уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника и соответствие его подготовки требованиям ФГОС СПО, решение вопроса о присвоении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома, разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы.

Итоговая государственная аттестация предусматривает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы для установления уровня теоретической подготовленности и освоения общих и профессиональных компетенций выпускника к решению профессиональных задач.

В результате подготовки и защиты выпускной квалификационной работы выпускник должен:

- знать, понимать и решать профессиональные задачи в области разработки, внедрения и сопровождения современных информационных систем;
- уметь использовать современные методы нахождения, хранения и передачи информации для решения профессиональных задач; самостоятельно проводить разработку, сопровождение и реализацию АИС в прикладных областях, интерпретировать и представлять результаты производственной деятельности по установленным формам;
- владеть современными инструментальными средствами разработки, настройки и сопровождения АИС.

Подготовка ВКР - завершающий этап подготовки выпускника, окончательно формирующий его компетенции. ВКР демонстрирует умение студента использовать полученные в вузе теоретические знания для системного решения практических задач. ВКР выполняется на базе материалов учебной и производственной практик, а также курсовых работ, выполненных за весь период обучения.

6.3. Требования к выпускной квалификационной работе

Выпускная квалификационная работа выпускника представляет собой самостоятельно выполненную и логически завершенную работу, в которой решается конкретная задача по созданию, модернизации, адаптации или внедрению программного обеспечения на производстве (в организации).

ВКР выполняется в виде дипломного проекта с соответствующим иллюстрационным материалом и сопровождается необходимым программным обеспечением и презентацией. ВКР содержит:

- титульный лист;
- введение с указанием актуальности темы, целей и задач работы, определением методик и материала, использованных в ВКР;
- основную часть, содержащую анализ предметной области, описание основных этапов проектирования (адаптации, модернизации, внедрения) информационной системы, обоснование эффективности создания (внедрения) АИС;
- заключение, содержащее выводы и определяющее дальнейшие перспективы работы;
- список литературы.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, устанавливаемым методическими указаниями по выполнению, оформлению и защите выпускных квалификационных работ.

Студенту по согласованию с руководителем ВКР предоставляется право самостоятельного выбора темы с учетом ее актуальности и практической значимости; возможностью использования в ВКР материала, собранного в период прохождения учебной, производственной и производственной (преддипломной) практик; интересами предприятия, на примере и базе которого пишется ВКР; планируемого места работы; научных интересов и т.д. Чтобы

сориентировать студента при выборе темы ВКР выпускающая ПЦК выдает студенту примерную тематику выпускных квалификационных работ.

Студентам рекомендуется выбирать темы ВКР, удовлетворяющие одной из ниже перечисленных категорий.

ВКР по разработке АИС. Результатом выполнения данной ВКР является программный продукт, который должен удовлетворять требованиям к современному программному обеспечению, предъявляемым соответствующими стандартами. Работа должна содержать обзор автоматизированных систем аналогичного назначения, с описанием достоинств и недостатков, соответствующих различий и (или) одинаковых возможностей. Анализ предметной области, для которой АИС предназначена. Описание модели данных, основных этапов проектирования и разработки элементов интерфейса АИС. Копия созданного прототипа АИС является неотъемлемой частью ВКР данного вида.

ВКР по внедрению АИС. Результатом работы является описание процесса внедрения существующей АИС в деятельность некоторой организации, предприятия или фирмы. В работе должны быть освещены следующие моменты: анализ деятельности предприятия, для которого проводится внедрение с постановкой его задач. Описание возможностей внедряемой АИС, анализ аналогичного программного обеспечения, соответствия АИС поставленным задачам, экономический анализ результатов внедрения. В работе необходимо обосновать выбор АИС. Продемонстрировать выполненную настройку, адаптацию АИС для предприятия (организации).

ВКР методического направления. Результатом работы является разработка программного обеспечения в виде электронных учебников, учебных пособий, обучающих программ, тренажеров, по дисциплинам кафедры информационных систем и технологий или по заказам других кафедр вуза. Работа должна содержать обзор программных продуктов аналогичного назначения, с описанием соответствующих достоинств и недостатков, различий и (или) одинаковых возможностей. Анализ предметной области, для которой продукт предназначен. Копия созданного программного обеспечения является неотъемлемой частью дипломной работы данного вида.

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

Выполнение ВКР осуществляется в соответствии с утвержденным календарным планом. Соответствующие части ВКР представляются студентом на проверку руководителю. Руководитель может дать студенту рекомендации по улучшению и доработке представленных частей. В случае отставания от календарного плана выполнения дипломной работы студент обязан представить объяснения своему руководителю и заведующему выпускающей кафедрой. За содержание ВКР, правильность представленных в ней данных отвечает студент - автор ВКР.

Выпускная квалификационная работа защищается в Государственной экзаменационной комиссии. Требования к содержанию, структуре и процедуре защиты ВКР определяются колледжем.

Оценка за ВКР выставляется ГЭК с учетом предложений рецензента и мнения руководителя. При оценке ВКР учитываются:

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

По окончании публичной защиты проводится закрытое совещание членов ГЭК, на котором обсуждаются результаты защиты, и выставляется окончательная оценка дипломной работы по четырехбалльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) а также принимается решения о присуждении квалификации выпускникам и выдаче дипломов с отличием. В этот же день решение ГЭК доводится до сведения студентов.

Отметка о защите ВКР, постановление ГЭК о присвоении квалификации выпускнику оформляется в зачетной книжке секретарем и подтверждается подписью председателя ГЭК.

8. Список разработчиков ОПОП.

Название организации/предприятия	Степень, звание, должность	Ф.И.О. разработчика
АНПОО «Михайловский колледж бизнеса»	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе	Степанова Ольга Ивановна
АНПОО «Михайловский колледж бизнеса»	Преподаватель информационных дисциплин	Васильев Владимир Николаевич
АНПОО «Михайловский колледж бизнеса»	Председатель ПЦК экономических и правовых дисциплин	Голова Юлия Алексеевна
Эксперт Отдел технической поддержки филиалов г.Михайловка Центра технической поддержки Поволжского банка Открытого акционерного общества «Сбербанк России»	Главный инженер	Науменко Виктор Анатольевич