

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ФИЭИ

*М.А. Бабушкин*

М.А.Бабушкин

28.06. 2018 г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования  
базовой подготовки**

по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)**

Квалификация выпускника: **техник по информационным системам**

Форма обучения: **очная**

Нормативный срок освоения  
СПО на базе основного общего  
образования: **3 года 10 месяцев**

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.05.2014 № 525.

Организация-разработчик:

Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)  
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»

Разработчики:

Беляев Владимир Васильевич, доцент кафедры автоматизированных систем управления ГИЭИ, к.ф.-м.н., доцент  
Горбушин Денис Шарибзянович, преподаватель СПО

Выпускающая кафедра «Автоматизированные системы управления»  
Протокол заседания от 19 июня 2018 г. № 6

Заведующий кафедрой

 В.В. Беляев

Программа обсуждена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии ГИЭИ (филиала) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»  
Протокол от 28 июня 2018 г. № 1

Председатель УМК



**Согласовано с экспертами (работодателями):**

ООО «Новые информационные технологии»

Заместитель генерального директора



М.Н. Ивонин

07 2018 г.

ООО «КРЭЙН»

Директора



К.В. Журавлев

07 2018 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общие положения .....</b>	<b>1</b>
1.1. Основная профессиональная образовательная программа .....	1
1.2. Нормативно-правовые документы разработки ОПОП .....	1
1.3. Общая характеристика ОПОП .....	3
1.3.1. Цель (миссия) ОПОП .....	3
1.3.2. Нормативный срок освоения ОПОП .....	4
1.3.3. Востребованность выпускников .....	4
1.3.4. Возможности продолжения образования выпускника .....	4
<b>2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников .....</b>	<b>5</b>
2.1. Область профессиональной деятельности .....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности .....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности .....	5
<b>3. Требования к результатам освоения ОПОП .....</b>	<b>6</b>
3.1. Общие компетенции .....	6
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции .....	6
3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам .....	8
<b>4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса .....</b>	<b>9</b>
4.1. Базисный учебный план .....	9
4.2. Календарный учебный график .....	10
4.3. Рабочий учебный план .....	11
4.4. Рабочие программы дисциплин .....	14
4.5. Рабочие программы профессиональных модулей .....	14
4.6. Программы учебной и производственной (по профилю и преддипломной) практики .....	14
<b>5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП.....</b>	<b>16</b>
5.1. Контроль качества освоения ОПОП .....	16
5.2. Контроль и оценка достижений обучающихся .....	17
5.3. Порядок выполнения и защиты ВКР .....	18
5.4. Организация итоговой государственной аттестации выпускников .....	19
<b>6. Ресурсное обеспечение ОПОП.....</b>	<b>20</b>
6.1. Кадровое обеспечение .....	20
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....	21
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .....	21
6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» .....	23
6.5. Базы практики .....	23

<b>7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП .....</b>	<b>24</b>
7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника.....	24
7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций.....	24
<b>8. Характеристика среды института, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников.....</b>	<b>25</b>
<b>9. Приложения .....</b>	<b>26</b>
1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)».....	
2. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам .....	
3. Базисный учебный план .....	
4. Календарный учебный график .....	
5. Рабочий учебный план .....	
6. Рабочие программы дисциплин ОГСЭ и ЕН циклов .....	
7. Рабочие программы дисциплин и модулей профессионального цикла.....	
8. Программы практик.....	

# **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

## **1.1. Основная профессиональная образовательная программа**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» реализуется Глазовским инженерно-экономическим институтом (филиалом) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова».

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную институтом с учетом требований регионального рынка труда, с учетом образовательных потребностей обучающихся на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.05.2014 № 525, укрупненная группа специальностей «09.00.00 – Информатика и вычислительная техника».

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников института.

## **1.2. Нормативно-правовые документы разработки ОПОП**

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО по ППССЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)», утвержденного приказом Минобрнауки России от 14.05.2014 № 525, укрупненная группа специальностей «09.00.00 – Информатика и вычислительная техника»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного

- образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями: приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 г.);
4. Устав ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова», утвержденный приказом Минобрнауки от 26.02.2016 № 160;
  5. Положение о ГИЭИ (филиале) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»
  6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. N 292;
  7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.12.2014 г. № 1580 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464;
  8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
  9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17.02.2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
  10. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
  11. Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
  12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
  13. Постановление Правительства РФ от 24.12.2008 г. N 1015 «Об утверждении правил участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования»;
  14. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе от 28.03.1998г. № 53»;
  15. Приказ Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. N 96/134 (Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации

- начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах);
16. Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
  17. Требования к структуре и содержанию основной профессиональной образовательной программы. Подготовлено ИНПО ФГБОУ ВПО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова», 2013.
  18. Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;
  19. Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования (Научно-методический совет Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» протокол № 1 от 03.02. 2011);
  20. Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
  21. Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009г.;

### **1.3. Общая характеристика ОПОП**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ОПОП**

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

Основные цели программы подготовки специалистов среднего звена 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.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

### **1.3.2. Нормативный срок освоения ОПОП**

Нормативный срок освоения программы при очной форме получения образования на базе основное общего образования: 3 года 10 месяцев.

### **1.3.3. Востребованность выпускников**

Широкая подготовка по информационным технологиям позволяет техникам по информационным системам работать на предприятиях, в организациях и учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

В частности, выпускники специальности востребованы в таких организациях города Глазова как ЗАО «Гринатом» (филиал), ООО «Новые информационные технологии», ООО «Крейн», основная деятельность которых связана с оказание услуг по сопровождению информационных систем, по разработке программного обеспечения автоматизации работы сетей.

### **1.3.4. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» подготовлен к освоению ОПОП высшего образования, в том числе по направлениям «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы и технологии» и др.



## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

*Областью профессиональной деятельности выпускников являются:* 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.

### **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**

Выпускник института в результате освоения ОПОП специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

1. Эксплуатация и модификация информационных систем.
2. Участие в разработке информационных систем.
3. Выполнение работ по рабочей профессии «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями и основными видами профессиональной деятельности (ВПД).

#### **3.1. Общие компетенции**

Общие компетенции, включают 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.

#### **3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции**

ВПД 1 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.

ВПД 2 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.

ВПД 3 Выполнение работ по профессии рабочих «16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

ПК 3.1. Оформлять текстовые документы.

ПК 3.2. Выполнять вычисления с помощью электронных таблиц и пакета Mathcad.

ПК 3.3. Представлять информацию в наглядном виде.

ПК 3.4. Создавать, модифицировать, использовать базу данных в Microsoft Access.

ПК 3.5. Использовать мультимедийные технологии для представления информации.

ПК 3.6. Создавать и редактировать растровые и векторные изображения.

ПК 3.7. Устанавливать программное обеспечение.

ПК 3.8. Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения.

### **3. 3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам**

(Приложение № 2)

## **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **4.1. Базисный учебный план**

Базисный учебный план – основной государственный нормативный документ, являющийся частью ФГОС СПО, регламентирующий общее направление и основное содержание подготовки специалиста, последовательность, интенсивность и сроки изучения дисциплин (модулей, курсов), основные формы организации обучения, формы и сроки проверки сформированности компетенций обучающихся, а также определяющий максимальный объем учебной нагрузки обучающихся.

ФГОС специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» задает следующие параметры базисного учебного плана:

В базисный план должно быть заложено изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательной подготовки;
- 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.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение.

Обязательная часть общеобразовательной подготовки включает в себя следующие обязательные базовые дисциплины: «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «Химия», «Астрономия», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физическая культура», а также профильные дисциплины: «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «Информатика», «Физика».

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих

дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	123 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

## 4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул студентов. В соответствии с ФГОС СПО по реализуемым специальностям и Положением о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО в институте устанавливаются основные параметры календарного учебного графика:

- учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра;
- продолжительность каникул составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- объем обязательной аудиторной нагрузки и практики не превышает 36 академических часов в неделю;

- освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.

Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практик обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по конкретному направлению подготовки. Для удобства составления расписания учебных занятий календарный учебный график представлен по курсам обучения.

### 4.3. Рабочий учебный план

Рабочий учебный план разработан институтом на некоторый временной период (до внесения в него изменений, вызванных изменениями условий осуществления образовательной деятельности). В рабочем учебном плане отражаются особенности ведения образовательной деятельности институтом.

Рабочий учебный план разработан на основе базисного учебного плана специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)».

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики основной профессиональной образовательной программы:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Обязательная часть общеобразовательной подготовки включает в себя следующие базовые дисциплины: «Русский язык и культура речи», «Иностранный язык», «Химия», «Астрономия», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Физическая культура», а также профильные дисциплины: «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия», «Информатика», «Физика».

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть профессионального учебного цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов. Для подгрупп девушек 48 часов, отведенные в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» на изучение основ военной службы, используется на освоение основ медицинских знаний.

Учебный процесс по очной форме обучения организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования.

### **Вариативная часть плана**

Объем вариативной части циклов ППССЗ составляет 25 недель (900 часов обязательной учебной нагрузки).

При определении содержания вариативной части циклов ППССЗ участвовали представители работодателей. Среди работодателей, участвующих в обсуждении возможного содержания ОПОП «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)»: АО «Гринатом», филиал в г. Глазове» (в основных направлениях



деятельности предприятия – оказание услуг по сопровождению информационных систем) и ООО «Новые информационные технологии» (предоставляемые организацией ИТ-услуги: разработка и внедрение программного обеспечения; организация ИТ-инфраструктуры; проектирование, монтаж и обслуживание крупных корпоративных компьютерных сетей).

Часы вариативной части использованы следующим образом:

В число новых дисциплин, позволяющих формировать у выпускников дополнительные умения, знания и профессиональные компетенции, входят следующие дисциплины:

- Объектно-ориентированное программирование – 156 часов.
- ПК-2.2, ПК – использовать языки программирования; строить логически правильные и эффективные программы.
- Web – программирование – 194 часа.

ПК – разрабатывать Web-сайты, используя технологии проектирования сайтов и web-программирования, и использовать их на практике.

Кроме того, в содержание междисциплинарных курсов профессиональных модулей включены следующие разделы:

- Программирование на 1С: Предприятие – 130 часов.
- ПК – настраивать программу 1С: Предприятие на учет особенностей конкретной организации; работать в пользовательских режимах системы 1С; отражать хозяйственные операции в системе; создавать информационную систему в режиме 1С Конфигураторе.
- Схемотехника – 70 часов

ПК – использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения; проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схемотехнических устройств по функциональным схемам.

- Компьютерная графика – 48 часов (ПК-3.6).
- Системы автоматизированного проектирования – 114 часов.

ПК – читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и сборочных единиц в системах автоматизированного проектирования; использовать системы автоматизированного проектирования для построения чертежей и трехмерных моделей любой сложности, проектирования сварных соединений и конструкций; использовать системы автоматизированного проектирования для построения технологического процесса производства сварного соединения и конструкции; оформлять техническую документацию с помощью систем автоматизированного проектирования.

- Информационная безопасность – 10 часов.

ПК – применять правовые, организационные, технические и программные средства защиты информации; создавать программные средства защиты информации)

Увеличено также количество часов по двум базовым общепрофессиональным дисциплинам для формирования у выпускников дополнительных знаний, умений и

профессиональных компетенций, которые помогут обеспечить необходимый уровень подготовки обучающихся для освоения профессиональных модулей:

«Устройство и функционирование информационной системы» – 6 часов (углубление знаний и умений);

«Компьютерные сети» - 4 часа (ПК - выполнять выбор и настройку протокола связи для сетей Wi-Fi);

Увеличено количество часов по профессиональным модулям:

- ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем» – на 14 часов, что обеспечивает изучение новых программных продуктов, которые позволяют формировать дополнительную профессиональную компетенцию (ПК – устанавливать и настраивать MS SharePoint Designer, адаптивную ИС под конкретного пользователя; выполнять модификации ИС на основании UML модели);
- ПМ.02 «Участие в разработке информационных систем» – на 68 часов, из них на МДК.02.01 - 22 часа (ПК – применять в информационных системах технологию Ajax с библиотекой jQuery, а также использовать новую программную платформу node.js) и МДК.02.02 - 46 часов (ПК - при управлении проектами по созданию информационных систем применять командные методы разработки с использованием TFS 2012).
- ПМ.03 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» – на 22 часа, что позволяет формировать новую компетенцию (ПК – управлять операционными системами: Windows и Linux Ubuntu с помощью командной строки и PowerShell, а также скриптовых файлов).

#### **4.4. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04, с учебными планами по очной форме обучения по специальности, локальными документами, регламентирующими структуру и содержание рабочих программ, согласованы с учебно-методической комиссией института и утверждены директором института.

#### **4.5. Рабочие программы профессиональных модулей**

(Приложение № 7)

#### **4.6. Программы учебной и производственной (по профилю и преддипломной) практики**

Согласно п. 7.13 ФГОС СПО по данной специальности практика является обязательным разделом ППССЗ. При этом ФГОС СПО по специальности предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная и производственная практики организуется согласно положению о практике студентов, реализуемой по ФГОС СПО, разрабатываемому филиалом самостоятельно.

Учебная практика и практика производственная (по профилю специальности) в объеме 25 недель проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как концентрированно, в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей согласно графику учебного процесса. На учебную практику отводится 15 недель и реализуется она в процессе изучения ПМ.01: «Эксплуатация ИС» и «UML Проектирование ИС»; ПМ.02: «Платформы разработки» и «Разработка ИС»; ПМ.03: «Программирование в MS офисе» и «Программирование в БД и прикладных программах».

На производственную практику (по профилю специальности) отводится 10 недель по завершению профессионального модуля ПМ.02 и проводится она в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится в виде дифференцированного зачета с учетом результатов подтвержденных документами соответствующих организаций. На производственную практику (преддипломную) отводится 4 недели и проводится она непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности согласно графику учебного процесса. Преддипломная практика направлена на подготовку выпускной квалификационной работы.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно-правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;

- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **5.1. Контроль качества освоения ОПОП**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» осуществляется в соответствии с требованиями соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта и требованиями положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования, разрабатываемого институтом самостоятельно.

Данная оценка включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию, экзамен (квалификационный) и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация являются основным механизмом оценки качества подготовки обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и междисциплинарных курсов и оценка сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для юношей, кроме того, предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Система текущего и промежуточного контроля качества обучения студентов предусматривает также решение следующих задач:

- аттестация обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы СПО;
- организация самостоятельной работы учащихся с учетом их индивидуальных способностей
- широкое использование современных контрольно-оценочных технологий;

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю отражаются в рабочей программе учебной дисциплины и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП СПО по ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создается фонд оценочных средств, позволяющий оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатывается ведущими преподавателями ГИЭИ, согласовывается учебно-методической комиссией ГИЭИ и утверждается директором.

Институтом созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарным курсам и профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности. Для этого, кроме преподавателей конкретного междисциплинарного курса (модуля), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, а также преподаватели, читающие смежные дисциплины.

## **5.2. Контроль и оценка достижений обучающихся**

### **Текущий контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных 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 (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

### **Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются: экзамен; зачет; дифференцированный зачет.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации, обучающихся по программам среднего профессионального образования.

### **Экзамен (квалификационный)**

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). На экзамене проверяется готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена» ФГОС СПО.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля и предусмотренных практик. Итогом проверки является решение «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен» и оценивается в баллах: «5» (отлично), «4» (хорошо), «3» (удовлетворительно), «2» (неудовлетворительно).

### **5.3. Порядок выполнения и защиты ВКР**

#### **Требования к выпускным квалификационным работам**

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» проводится в соответствии с положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, разрабатываемым институтом.

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план ОПОП СПО по ППССЗ.

Выпускная квалификационная работа является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, и проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 (с изменениями). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики. Индивидуальные задания разрабатываются и утверждаются при участии социальных партнеров.

Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать систематизации и закреплению полученных студентом знаний и умений. Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления уровня освоения профессиональных и общепрофессиональных компетенций выпускником. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям

(заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются локальным актом, разработанным на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со статьей 59 Федерального закона РФ от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

#### **5.4. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план ОПОП СПО ПО ППССЗ.

Вид итоговой государственной аттестации - выпускная квалификационная работа (дипломная работа). На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель и в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, подготовки выпускников по специальности по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» и состоит из двух этапов:

1. Подготовка к ГИА (выполнения выпускной квалификационной работы) с 18.05.21 по 14.06.2021 (4 недели).
2. Защита выпускной квалификационной работы с 15.06.19 по 28.06.2021 (2 недели).

Программа ГИА (конкретный перечень тем выпускных квалификационных работ) доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации выпускников является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей, в том числе прохождение практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для проведения ГИА (защиты ВКР) создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) численностью не менее 5 человек согласно Положению о ГИА выпускников СПО РФ. Комиссия работает на базе института. В состав ГЭК по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» входят:

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены комиссии;
- преподаватели дисциплин профессионального цикла.

Председатель ГЭК утверждается приказом Министерства образования и науки РФ за 6 месяцев до начала работы ГЭК. Остальной состав ГЭК утверждается приказом директора института за 2 месяца до начала работы ГЭК.

Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором института и доводится до сведения студентов не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

Защита дипломной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

На защиту дипломной работы отводится до 1 часа. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Членами комиссии могут быть заданы студенту вопросы по содержанию выпускной квалификационной работы или по другим аспектам, касающимся специальности студента. Ответы выпускника на заданные вопросы должны быть краткими и обоснованными. В ответах по теме выпускной квалификационной работы следует оперировать данными, полученными в ходе выполнения работы.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

При оценке «неудовлетворительно» студент получает академическую справку установленного образца. ГЭК принимает решение о возможности повторной защиты студентом той же ВКР, либо признать целесообразным закрепление за ним нового задания на ВКР и определить срок новой защиты, но не ранее, чем через год.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ИГА и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом ректора университета.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППСЗ специальности «09.02.04 Информационные системы (по отраслям)» обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью. Опыт деятельности в



организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» в институте обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд института укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Библиотечный фонд института содержит также 3 наименования отечественных журналов.

Институт предоставляет обучающимся доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

## **6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

Институт для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной

среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий институт обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Институт для реализации ОПОП обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для создания условий освоения общих компетенций в институте имеются:

- Аудитории специальности «09.04.02 – Информационные системы (по отраслям)» оснащены видеопроектором и экраном и имеют как обычную доску, так и интерактивную, что позволяет преподавателям специальности использовать на своих уроках ресурсы Интернет;
- Лаборатории для проведения практических занятий и учебной практики;
- Библиотека с читальным залом на 15 посадочных мест;
- Актный зал;
- Спортивный зал;
- Медпункт.

#### Перечень кабинетов

Название кабинетов, лабораторий	Номер аудитории
<b>Кабинеты</b>	
Математики и математических дисциплин	307
Русского языка и литературы	301
Физика	408
Химии	101
Биологии	
Истории и обществознания	207
Иностранного языка	209
Безопасности жизнедеятельности	401
Социально-экономических дисциплин	301
Метрологии и стандартизации	312
Программирования и баз данных	209
<b>Лаборатории</b>	
Информатики и информационно-коммуникационных технологий	204
Архитектуры вычислительных систем	206
Технических средств информатизации	206
Информационных систем	204
Компьютерных сетей	206
Инструментальных средств разработки	205
<b>Полигоны</b>	
Разработки бизнес-приложений;	204

проектирования информационных систем.	
<b>Студии</b>	
Информационных ресурсов	402
<b>Залы</b>	
Библиотека с читальным залом с выходом в сеть Интернет	
Актовый зал	
<b>Спортивный комплекс</b>	
Спортивный зал	
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	
Спортивный тир	

#### **6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных машин»**

Базой для реализации программы модуля является:

- наличие учебных кабинетов дисциплин профессионального цикла специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), мастерских и лабораторий специальности;
- рабочее место на каждого обучающегося;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия;
- технические средства обучения: ПК с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедийный проектор, носители информации;

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### **6.5. Базы практики**

Основными базами практики студентов института являются: (ЗАО «Гринатом», филиал в г. Глазове), ООО «Новые информационные технологии», компания ООО «Прибор-сервис», г. Глазов, ООО «Крейн» и другие предприятия города, с которыми у института оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле, является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций, включают:

- контрольные вопросы по учебным дисциплинам (содержатся в комплектах контрольно-оценочных средств);
- фонд тестовых заданий;
- экзаменационные билеты;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП – локальные акты, регламентирующие проведение итоговой государственной аттестации выпускников по программам СПО, текущего контроля и промежуточной аттестации, обучающихся по программам СПО, система менеджмента качества университета.

### **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств по специальности, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)» конкретные формы и процедуры текущего

контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются институтом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы комплекты контрольно-оценочных средств по дисциплинам и МДК, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование и др.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ППСЗ. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ППСЗ.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ППСЗ проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.

## **8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ИНСТИТУТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В институте сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки незащищенных студентов, реализующимися в техникуме, являются:

1. Стипендиальное обеспечение студентов, которое осуществляется через выплаты академических, социальных стипендий, именных стипендий.

Академическая стипендия выплачивается при условии окончания промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо» в установленные календарным учебным графиком сроки. Обучающимся только на «отлично» назначается повышенная стипендия.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, представивший в образовательное учреждение выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи.

2. Материальная поддержка студентов. Нуждающимся студентам очной формы обучения оказывается материальная помощь, студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, выплачивается ежегодное пособие.

Для обеспечения сохранения здоровья учащихся в институте имеется медицинский кабинет.

## 9. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности «09.02.04 – Информационные системы (по отраслям)».
2. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
3. Базисный учебный план
4. Календарный учебный график
5. Рабочий учебный план
6. Рабочие программы дисциплин ОГСЭ и ЕН циклов
7. Рабочие программы дисциплин, модулей и практик профессионального цикла
8. Программы практик

Перечень рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики	Наименование циклов и программ	Номер приложения, содержащего программу ОПОП
<b>СО</b>	<b>СРЕДНЕЕ (ПОЛНОЕ) ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>1</b>
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>	
БД.01	Русский язык	1.1
БД.02	Иностранный язык	1.2

БД.03	Химия	1.3
БД.04	История	1.4
БД.05	Обществознание (включая экономику и право)	1.5
БД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	1.6
БД.07	Физическая культура	1.7
БД.08	Астрономия	1.8
БД.09	Литература	1.9
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>	
ПД.01	Математика	1.10
ПД.02	Информатика	1.11
ПД.03	Физика	1.12
<b>ПОО</b>	<b>Предлагаемые ОО</b>	
ПОО.01	Экология	1.13
ПОО.02	Биология	1.14
ПОО.03	География	1.15
<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>2</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	2.1
ОГСЭ.02	История	1.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	2.4
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>3</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики	3.1
ЕН.02	Элементы математической логики	3.2
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	3.3
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>4</b>
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	4.1
ОП.02	Операционные системы	4.2
ОП.03	Компьютерные сети	4.3
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документирование	4.4
ОП.05	Устройство и функционирование информационной системы	4.5
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	4.6
ОП.07	Основы проектирования баз данных	4.7
ОП.08	Технические средства информатизации	4.8
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4.9
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	4.10
ОП.11	Объектно-ориентированное программирование	4.11
ОП.12	Web-программирование	4.12
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>5</b>
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	5.1
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем	5.2
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5.3

	<b>Рабочие программы практик</b>	6
УП.01.01, УП.02.01	Учебная практика	6.1
ПП.01.01, ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	6.2
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	6.3

Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложениях.