

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПЕРМСКИЙ ТЕХНИКУМ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ИМ. Б.Г.ИЗГАГИНА»

«СОГЛАСОВАНО»

Генеральный директор  
ООО «Информационно-вычислительные  
системы»



Е.С. Кудлай /

Рассмотрена и одобрена  
на заседании ЦМК программ подготовки  
специалистов среднего звена  
Протокол №1 от 05.02.2021

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБПОУ « ПТПИТ»



/ В.В.Аспидов /  
07.02.2021 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
09.02.05 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)

Форма обучения: Очная  
Квалификации выпускника: Техник - программист  
Нормативный срок обучения  
на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев

Пермь, 2021

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы профессий 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.05 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1001.

Рассмотрено и одобрено

На заседании ЦМК преподавателей подготовки  
специалистов среднего звена

протокол № \_\_\_1\_\_\_\_\_

«\_\_05\_\_» \_\_\_\_\_02\_\_\_\_\_2021г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им.Б.Г.Изгагина» (ГБПОУ «ПТПИТ»)

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	<b>Общие положения.</b> 1.1. Определение ОПОП. 1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП. 1.3. Общая характеристика ОПОП. 1.3.1. Цель ОПОП. 1.3.2. Срок освоения ОПОП. 1.3.3. Трудоемкость ОПОП. 1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП. 1.3.5. Востребованность выпускников. 1.3.6. Основные пользователи ОПОП.	5-8
2.	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника.</b> 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников 2.2. Объекты профессиональной деятельности 2.3. Виды профессиональной деятельности	8-9
3.	<b>Результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения</b> 3.1. Общие компетенции. 3.2. Профессиональные компетенции.	9-19
4.	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса.</b> 4.1. Календарный учебный график. 4.2. Учебный план. 4.4. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик.	19
5.	<b>Ресурсное обеспечение ОПОП.</b> 5.1. Кадровое обеспечение. 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса. 5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.	20-19

	5.4. Базы практики.	
6.	<b>Характеристика среды, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.</b>	23-24
7.	<b>Контроль и оценка результатов освоения ОПОП.</b> 7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций. 7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.	24-25
	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> Приложение 1. Учебный план, в т.ч. пояснительная записка и календарный учебный график образовательного процесса. Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик. Приложение 3. Программа воспитания. Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации.	

## **1. Общие положения**

### **1.1. Определение ОПОП**

Образовательная программа профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) реализуется государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Пермский техникум промышленных и информационных технологий им. Б.Г.Измагина» (далее – техникум).

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1001.

ОПОП определяет цели, ожидаемые результаты, условия и пути реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики, государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств и другие учебно-методические материалы.

ОПОП пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся при новом поступлении абитуриентов.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП**

- ФЗ № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями).
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1199 от 29.10.2013г. «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.05 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1001.
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).
- приказ Минобрнауки России от 16.08.2013г. №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции).

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- приказ Минпросвещения России от 17.12.2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (в части разработки программ воспитательной работы).
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (изменениями дополнениями).
- письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015 г. №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (с изменениями, уточнениями, дополнениями).
- Устав техникума.
- Локальные нормативные акты техникума.

### **1.3. Общая характеристика**

#### **1.3.1. Цель ОПОП:**

- обеспечение образовательного процесса, направленного на формирование компетенций базовой подготовки, удовлетворяющих потребностям кадрового рынка;
- дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом;
- создать условия для овладения выпускником общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения. Цели обучения сформированы на основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО, конкретизированы и дополнены, исходя из специфики деятельности предприятий электро-теплоэнергетической отрасли в регионе.

### 1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативный срок освоения ОПОП для очной формы обучения и соответствующие квалификации на базе основного общего образования приведены в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ОПОП	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)	Срок получения СПО по ОПОП в очной форме обучения
основное общее образование	Техник-программист	3 года 10 мес.

Сроки получения по ОПОП независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

### 1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Сроки получения по ОПОП независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 6 месяцев.

Таблица 2

Наименование учебных циклов, разделов	Объём ОПОП, час.	Объём ОПОП, учеб. недели
Общеобразовательный цикл	1 404	39
Профессиональный цикл	2736	76
Практическая подготовка	540	15
<i>Государственная итоговая аттестации, в том числе:</i>	<i>216</i>	<i>6</i>
- подготовка дипломного проекта	144	4
- защита дипломного проекта	72	2

Вариативная часть используется для расширения видов деятельности выпускника, обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, использован на увеличение объема часов по дисциплинам и профессиональным модулям, а также введение дополнительных дисциплин и модулей, в том числе для получения дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями работодателей, потребностями и возможностями обучающихся:

Таблица 3

Цикл ОПОП	Обязательная часть циклов, час.	Количество часов, всего	Вариативная часть циклов, час.
П.00	не менее 2376	3384	1008
ОП.00	не менее 612	612	0
УП.00 и ПП.00	не менее 540	540	0
Всего:			1008

#### 1.3.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП

К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие основное общее образование.

#### 1.3.5. Востребованность выпускников

Подготовка техника-программиста позволит выпускникам по данной специальности работать в организациях и предприятиях любых форм собственности разных сфер экономики.

#### 1.3.6. Основные пользователи ОПОП

- преподаватели, сотрудники и все структурные подразделения, имеющие отношение к образовательному процессу по данной специальности;
- работодатели, абитуриенты и их родители;
- студенты, обучающиеся по профессии, администрация техникума.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Обработка информации, разработка, внедрение, адаптация, сопровождение программного обеспечения и информационных ресурсов, наладка и обслуживание оборудования отраслевой направленности в производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах (по отраслям).

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

- ✓ информация;
- ✓ информационные процессы и информационные ресурсы;



- ✓ языки и системы программирования контента, системы управления контентом;
- ✓ средства создания и эксплуатации информационных ресурсов;
- ✓ программное обеспечение;
- ✓ оборудование: компьютеры и периферийные устройства, сети, их комплексы и системы отраслевой направленности;
- ✓ техническая документация;
- ✓ первичные трудовые коллективы.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

- ✓ Обработка отраслевой информации.
- ✓ Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.
- ✓ Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.
- ✓ Обеспечение проектной деятельности.

### 3. Результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения

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

#### 3.1. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать общими компетенциями:

Таблица 4

Код компетенции	Компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК.08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**3.2. Выпускник, освоивший ОПОП, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности**

Таблица 5

Код компетенции	Компетенции
<b>Обработка отраслевой информации.</b>	
ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
<b>Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.</b>	
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
<b>Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.</b>	
ПК 3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.
<b>Обеспечение проектной деятельности.</b>	
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций
ПК 4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.

### 3.3. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Таблица 6

Код компетенций	Компетенции	Результат освоения
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК 1.1.		<p>обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>обработки статического информационного контента;  обработки динамического информационного контента;  монтажа динамического информационного контента;  работы с отраслевым оборудованием обработки информационного контента; осуществления контроля работы компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечение их правильной эксплуатации; подготовки оборудования к работе;</p> <p><i>уметь:</i></p>

		осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением; работать в графическом редакторе; обрабатывать растровые и векторные изображения; работать с пакетами прикладных программ верстки текстов; осуществлять подготовку оригинал-макетов; работать с пакетами прикладных программ обработки отраслевой информации; работать с программами подготовки презентаций; устанавливать и работать с прикладным программным обеспечением обработки динамического информационного контента; работать с прикладным программным обеспечением обработки экономической информации; конвертировать аналоговые форматы динамического информационного содержания в цифровые; записывать динамическое информационное содержание в заданном формате; устанавливать и работать со специализированным прикладным программным обеспечением монтажа динамического информационного контента; осуществлять выбор средств монтажа динамического контента; осуществлять событийно-ориентированный монтаж динамического контента; работать со специализированным оборудованием обработки статического и динамического информационного контента; выбирать оборудования для решения поставленной задачи; устанавливать и конфигурировать прикладное программное обеспечение; диагностировать неисправности оборудования с помощью технических и программных средств; осуществлять мониторинг рабочих параметров оборудования; устранять мелкие неисправности в работе оборудования; осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя; осуществлять подготовку отчета об ошибках; коммутировать аппаратные комплексы отраслевой
ПК 1.2.		
ПК 1.3.		

ПК 1.4.		<p>направленности; осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования; осуществлять испытание отраслевого оборудования; устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>основы информационных технологий; технологии работы со статическим информационным контентом; стандарты форматов представления статического информационного контента; стандарты форматов представления графических данных; компьютерную терминологию;</p> <p>стандарты для оформления технической документации; последовательность и правила допечатной подготовки; правила подготовки и оформления презентаций; программное обеспечение обработки информационного контента; основы эргономики; математические методы обработки информации; информационные технологии работы с динамическим контентом; стандарты форматов представления динамических данных; терминологию в области динамического информационного контента;</p>
		<p>программное обеспечение обработки информационного контента; принципы линейного и нелинейного монтажа динамического контента; правила построения динамического информационного контента; программное обеспечение обработки информационного контента; правила подготовки динамического информационного контента к монтажу;</p> <p>технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;</p> <p>принципы работы специализированного оборудования; режимы работы компьютерных и периферийных устройств; принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;</p> <p>правила технического обслуживания оборудования; регламент</p>

ПК 1.5.		технического обслуживания оборудования; виды и типы тестовых проверок; диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования; принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности; эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности; принципы работы системного программного обеспечения.
ПК 2.1.		<p>обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>сбора и анализа информации для определения потребностей клиента; разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов; отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности; адаптации программного обеспечения отраслевой направленности; разработки и ведения проектной и технической документации; измерения и контроля характеристик программного продукта;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>проводить анкетирование и интервьюирование; строить структурно-функциональные схемы; анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;</p>
ПК 2.2.		<p>формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций; участвовать в разработке технического задания; идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента; разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки; разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента; разрабатывать сценарии; размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях; использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; создавать анимации в</p>

ПК 2.3.		<p>специализированных программных средах; работать с мультимедийными инструментальными средствами; осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках; составлять наборы тестовых заданий; адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач; осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; использовать системы управления контентом для решения поставленных задач; программировать на встроенных алгоритмических языках; составлять техническое задание; составлять техническую документацию; тестировать техническую документацию; выбирать характеристики качества оценки программного продукта; применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества; оформлять отчет проверки качества;</p>
ПК 2.4.		<p><i>знать:</i></p> <p>отраслевую специализированную терминологию; технологии сбора информации; методики анализа бизнес-процессов; нотации представления структурно-функциональных схем; стандарты оформления результатов анализа; специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента; технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;</p>
ПК. 2.5.		<p>принципы построения информационных ресурсов; основы программирования информационного контента на языках высокого уровня; стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы; компьютерные технологии представления и управления данными; основы сетевых технологий; языки сценариев; основы информационной безопасности; задачи тестирования и отладки программного обеспечения; методы отладки программного обеспечения;</p>

		методы тестирования программного обеспечения; алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках; архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности; принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом; архитектуру и принципы работы систем управления контентом; основы документооборота; стандарты составления и оформления технической документации; характеристики качества программного продукта; методы и средства проведения измерений; основы метрологии и стандартизации
ПК.2.6.		
ПК 3.1.		обучающийся должен: <i>иметь практический опыт:</i> выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения; работы с системами управления взаимоотношений с клиентом; продвижения и презентации программной продукции; обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности; <i>уметь:</i>
ПК 3.2.		определять приложения, вызывающие проблемы совместимости; определять совместимость программного обеспечения; выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости; управлять версионностью программного обеспечения; проводить интервьюирование и анкетирование; определять удовлетворенность клиентов качеством услуг; работать в системах CRM; осуществлять подготовку презентации программного продукта; проводить презентацию программного продукта; осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной



ПК 3.3.		<p>задачи; устанавливать программное обеспечение отраслевой направленности; осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения; проводить обновление версий программных продуктов; вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов; консультировать пользователей в пределах своей компетенции;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности; причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения; инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения; методы устранения проблем совместимости программного обеспечения; основные положения систем CRM; ключевые показатели управления обслуживанием; принципы построения систем мотивации сотрудников; бизнес-процессы управления обслуживанием; основы менеджмента; основы маркетинга; принципы визуального представления информации; технологии продвижения информационных ресурсов; жизненный цикл программного обеспечения; назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности; критерии эффективности использования программных продуктов; виды обслуживания программных продуктов.</p>
ПК 3.4.		<p>обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>обеспечения содержания проектных операций;</p> <p>определения сроков и стоимости проектных операций;</p> <p>определения качества проектных операций;</p> <p>определения ресурсов проектных операций;</p> <p>определение рисков проектных операций;</p>
ПК 4.1.		<p>обучающийся должен:</p> <p><i>иметь практический опыт:</i></p> <p>обеспечения содержания проектных операций;</p> <p>определения сроков и стоимости проектных операций;</p> <p>определения качества проектных операций;</p> <p>определения ресурсов проектных операций;</p> <p>определение рисков проектных операций;</p>

		<p><i>уметь:</i>  выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; описывать свою деятельность в рамках проекта; сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта; определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций; определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; определять длительность операций на основании статистических данных; осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций; определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; документировать результаты оценки качества; выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций; определять ресурсные потребности проектных операций; определять комплектность поставок ресурсов; определять и анализировать риски проектных операций; использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям;</p>
ПК 4.2.		<p><i>знать:</i>  правила постановки целей и задач проекта; основы планирования; активы организационного процесса; шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; процедуры верификации и приемки результатов проекта; теорию и модели жизненного цикла проекта; классификацию проектов; этапы проекта; внешние факторы своей деятельности; список контрольных событий проекта; текущую стоимость ресурсов, необходимых</p>
ПК 4.3.		<p><i>уметь:</i>  выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности; описывать свою деятельность в рамках проекта; сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта; определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта; работать в виртуальных проектных средах; определять состав операций в рамках своей зоны ответственности; использовать шаблоны операций; определять стоимость проектных операций в рамках своей деятельности; определять длительность операций на основании статистических данных; осуществлять подготовку отчета об исполнении операции; определять изменения стоимости операций; определять факторы, оказывающие влияние на качество результата проектных операций; документировать результаты оценки качества; выполнять корректирующие действия по качеству проектных операций; определять ресурсные потребности проектных операций; определять комплектность поставок ресурсов; определять и анализировать риски проектных операций; использовать методы сбора информации о рисках проектных операций; составлять список потенциальных действий по реагированию на риски проектных операций; применять методы снижения рисков применительно к проектным операциям;</p>
		<p><i>знать:</i>  правила постановки целей и задач проекта; основы планирования; активы организационного процесса; шаблоны, формы, стандарты содержания проекта; процедуры верификации и приемки результатов проекта; теорию и модели жизненного цикла проекта; классификацию проектов; этапы проекта; внешние факторы своей деятельности; список контрольных событий проекта; текущую стоимость ресурсов, необходимых</p>

ПК 4.4.		для выполнения своей деятельности; расписание проекта; стандарты качества проектных операций; критерии приемки проектных операций; стандарты документирования оценки качества; список процедур контроля качества; перечень корректирующих действий по контролю качества проектных операций; схемы поощрения и взыскания; дерево проектных операций; спецификации, технические требования к ресурсам;
ПК 4.5.		объемно-календарные сроки поставки ресурсов; методы определения ресурсных потребностей проекта; классификацию проектных рисков; методы отображения рисков с помощью диаграмм; методы сбора информации о рисках проекта; методы снижения рисков.

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

##### 4.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации профессии, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график составляется по всем курсам обучения и утверждается директором техникума до 1 сентября ежегодно. Календарный учебный график размещается на сайте и информационных стендах техникума, прилагается к ОПОП.

##### 4.2. Учебный план

Учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает базовую и вариативную части, перечень дисциплин, междисциплинарных курсов, их трудоемкость и последовательность изучения, а также разделы практик.

При формировании вариативной части учебного плана были учтены цели и задачи требования к результатам освоения ОПОП, указанные в ФГОС СПО, а так же предложения работодателей.

При формировании вариативной части учебного плана были учтены цели и задачи требования к результатам освоения ОПОП, указанные в ФГОС СПО, а так же предложения основных заказчиков реализации данной ОПОП.

Вариативная часть 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 регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

За два месяца до первой промежуточной аттестации в учебном году порядок, формы и её периодичность доводятся до сведения студентов.

Учебный план размещается на сайте и информационных стендах техникума, прилагается к ОПОП.

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики составлены на основании ФГОС СПО, рассмотрены предметно-цикловыми комиссиями и утверждены заместителем директора. Рабочие программы являются обязательным структурным элементом данной ОПОП, вложены приложением.

### **5. Ресурсное обеспечение ОПОП**

#### **5.1. Кадровое обеспечение**

В техникуме сформирован квалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели, имеющие достаточный стаж педагогической деятельности. Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся методической деятельностью. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, преподаватели и руководители практик получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях один раз в три года.

Так же к реализации профессиональных модулей ОПОП привлекаются руководители и работники заказчиков-работодателей, у которых профессиональная деятельность соответствует ОПОП.

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

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям основной профессиональной образовательной программы. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам (профессиональным модулям) базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета 1 издание на 1 обучающегося.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Сведения об обеспеченности ОП учебной литературой отражены в приложении к данной ОПОП.

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

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для реализации ОПОП имеются:

- учебные аудитории, оснащенные соответствующей техникой и оборудованием;
- учебные аудитории, оснащенные наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также оборудованием для организации практических занятий и практической подготовки;
- компьютерные мультимедийные проекторы в аудиториях, где проводятся лекционные занятия, и другая техника для презентаций учебного материала. Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Данные о материально-техническом обеспечении отражены в приложении к ОПОП.

#### **Кабинеты:**

Физики

Химии и биологии

Русского языка и литературы

Математики

Информатики и ИКТ

Иностранного языка

Социально-экономических дисциплин

Документационного обеспечения управления

Теории информации

Операционных систем и сред

Архитектуры электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

**Лаборатории:**

Обработки информации отраслевой направленности

Разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал;

тренажерный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал (на 300 мест).

**5.4. Базы практики**

В соответствии с ФГОС СПО по направлению подготовки 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) практическая подготовка является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессиональную подготовку обучающихся.

Практическая подготовка, в форме учебной и производственной практики, закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Все практики проводятся техникумом при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются рассредоточено и концентрированно в несколько периодов.

Цель учебной практики – углубление знаний и приобретение необходимых практических навыков работы.

База учебной практики - учебные мастерские техникума и помещения офисов заказчиков-работодателей, в соответствии с договорами о сетевом взаимодействии и проведения практической подготовки.

Цель производственной практики - овладение студентами профессиональной деятельностью по профессии в соответствии с видами деятельности, закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и профессиональных модулей, на основе изучения деятельности конкретной организации, приобретение первоначального практического опыта.

Систематизация и обобщение практического материала в т.ч. для использования в выпускной квалификационной работе. Задачами производственной практики являются изучение нормативных и методических материалов по вопросам, разрабатываемым студентом в выпускной квалификационной работе.

База производственной практики - являются производственные помещения заказчиков-работодателей и предприятий г. Перми и Пермского края по профилю получаемой профессии.

Аттестация по итогам практик осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка по трехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

#### **6. Характеристика среды, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

В техникуме созданы условия для формирования социально-личностных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления). Среда, создаваемая в техникуме, способствует развитию студенческого самоуправления, участию обучающихся в работе творческих студенческих объединений и сообществ. Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (деловых и ролевых игр, конкурсов, разбора конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями предприятий различных отраслей, государственных и муниципальных организаций.

В техникуме для формирования общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников, развития талантов и способностей обучающихся имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе: актовый зал на 300 мест, читальный зал (с выходом в Интернет) и 2 спортзала, стадион, тренажерный зал, учебный тир. Развитию общекультурных компетенций способствует высокотехнологичное и качественное обеспечение студентов питанием (столовая), а также медицинский пункт, ведущий работу по привитию здорового образа жизни. Создаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению духовно-нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся. Реализуется система студенческого самоуправления, функционирует студенческий совет.

Проводится работа по военно-патриотическому воспитанию молодёжи с активным использованием инновационных форм деятельности, направленных на формирование и развитие в молодёжной среде устойчивого позитивного отношения к историческим традициям и преклонения перед подвигами предков, осуществляется комплекс культурно-просветительских мероприятий, цель которых – восстановление исторической памяти и культурологическое просвещение молодёжи. Планирование, организацию и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности студентов осуществляет педагог-организатор по учебно-воспитательной работе. Основными стратегическими документами,

регламентирующими и определяющими концепцию формирования среды техникума, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся, являются программа развития техникума до 2025 года и план воспитательной работы на учебный год.

Для организации воспитательного процесса, координации подготовки и проведения мероприятий воспитательной работы разработаны - рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной мероприятий, внутренние локальные акты, методические рекомендации, так же издаются приказы директора техникума.

## **7. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП**

### **7.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10.

Консультации являются одним из видов учебных занятий и входят в объем учебной нагрузки обучающихся в неделю. Консультации составляют 4 часа на 1 студента в группе в каждом учебном году. Формы проведения консультаций проводятся в рамках рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает лекционные, семинарские, практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка предполагает выполнение обучающимися курсовых проектов, рефератов, расчетных заданий, а также подготовку к экзаменам. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых, междисциплинарных проектов, изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессиональные качества.

Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине разрабатываются предметно-цикловыми комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются техникумом, а для



государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

В техникуме созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины, и другие. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Обучение по профессиональному модулю завершается квалификационным экзаменом и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Для юношей организуются военные сборы в соответствии с действующим законодательством и осуществляется оценка результатов освоения основ военной службы.

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

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является отсутствие академических задолженностей у студента за весь период его обучения в техникуме, а так же представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) проходит в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) в соответствии с нормативными правовыми актами Министерства просвещения Российской Федерации, локальными нормативными актами техникума.

Организация ГИА, график и сроки ее проведения устанавливаются приказом директора техникума и доводятся до сведения выпускников не позднее 6 месяцев до ГИА.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации регулируется приказом Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции).