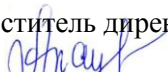


СОГЛАСОВАНО

Председатель Методического совета
Заместитель директора по УР

Л.Б.Хаустова

Протокол №1 от 31.08. 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «Балаковский
политехнический техникум»

Э.А.Никулина

Приказ №334 от 31.08.2016 г



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области «Балаковский политехнический техникум»

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация выпускника: техник по информационным системам

Вид подготовки: базовая подготовка

Форма обучения: очная

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол №1 от 31.08.2016г.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 14.05.2014 N 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)»

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Балаковский политехнический техникум» (ГАПОУ СО «БПТ»).

Разработчики:

Сулейманова Н. Ю., к.и.н, заместитель директора по научно-методической работе

Хаустова Л. Б., заместитель директора по учебной работе

Бельмесов П. И., председатель ПЦК информатики и программирования

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения		5
	1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена	5
	1.2.	Нормативные документы для разработки ППСС	5
	1.3.	Общая характеристика ППССЗ	7
		1.3.1 Цель ППССЗ	7
		1.3.2. Связь ППССЗ с профессиональными стандартами	8
		1.3.3. Срок освоения ППССЗ	8
		1.3.4. Трудоемкость ППССЗ	9
		1.3.5. Требования к поступающему в образовательное учреждение на данную ППССЗ	9
		1.3.6. Востребованность выпускников	9
		1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	10
		1.3.8. Основные пользователи ППССЗ	10
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника		10
	2.1.	Область профессиональной деятельности	10
	2.2.	Объекты профессиональной деятельности	10
	2.3.	Виды деятельности	11
	2.4.	Задачи профессиональной деятельности	11
3.	Требования к результатам освоения ППССЗ		12
	3.1.	Общие компетенции	12
	3.2.	Виды деятельности и профессиональные компетенции	13
	3.3.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям	15
	3.4.	Перечень профессиональных стандартов используемых в ППССЗ	16
	3.5.	Результаты освоения ППССЗ в соответствии с профессиональными стандартами	16
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса		19
	4.1.	Календарный учебный график	19
	4.2.	Рабочий учебный план	19
	4.3.	Формирование вариативной части ППССЗ	20
	4.4.	Рабочие программы учебных дисциплин	20
	4.5.	Рабочие программы профессиональных модулей	21
	4.6.	Программы учебной и производственной (преддипломной) практики	21
5.	Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ		22
	5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций	22
	5.2.	Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных работ	23
	5.3.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	24

6.	Ресурсное обеспечение ППССЗ		24
	6.1.	Кадровое обеспечение	24
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	25
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	26
	6.4.	Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ	27
	6.4.1.	Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии»	27
	6.5.	Базы практики	28
7.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации		28
8.	Приложения		

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) реализуется ГАПОУ СО «БПТ» по программе базовой подготовки на базе основного общего и среднего общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №525 от 14 мая 2014 г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и включает в себя рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ может пересматриваться и обновляться в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной, производственной (преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников техникума.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативно-правовую основу разработки ОПОП СПО ППССЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Приказ Министерством образования и науки России от 14.05.2014 № 525 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта

среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июня 2014 года № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №355»;

7. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22 января 2015 года №ДЛ-1/05вн;

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 ноября 2015 года №832 «Об утверждении справочника востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, в том числе требующих среднего профессионального образования»;

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 г. №809н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный аналитик»;

15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н «Об утверждении профессионального стандарта Специалист по информационным системам».

Локальные нормативные акты:

1. Положение об учебно-методическом комплексе учебных дисциплин и профессиональных модулей образовательных программ среднего профессионального образования ГАПОУ СО «БПТ»;

2. Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;

3. Положение о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий ГАПОУ СО «БПТ»;

4. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО;

5. Положение о руководстве и организации контроля прохождения практики обучающимися.

1.3. Общая характеристика ППССЗ

1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), а также трудовых навыков и умений в соответствии с выбранными по данной специальности профессиональными стандартами.

Выпускник техникума в результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) будет профессионально готов к деятельности по разработке, восстановлению и сопровождению требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла; выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин III разряда.

ППССЗ 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. Связь ППСЗ с профессиональными стандартами:

Связь ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) профессиональными стандартами отражена в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование программы	Наименование стандарта	Уровень квалификации
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)	Системный аналитик	А.4: Разработка и сопровождение требований к отдельным функциям системы В.5: Создание и сопровождение требований и технических заданий на разработку и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности С.6: Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
	Специалист по информационным системам	А.4: Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы В.5: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы С.6: Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

1.3.3. Срок освоения ППСЗ

Нормативные сроки освоения ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 2:

Таблица 2

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППСЗ базовой подготовки при очной фор-
-----------------------------	--	--

		ме получения образования
на базе среднего общего образования	Техник по информационным системам	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по очно-заочной и заочной формам получения образования увеличивается:

- на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
- на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

1.3.4. Трудоемкость ППССЗ

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе (таблица 3):

Таблица 3

Обучение по учебным циклам	84 нед..
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

1.3.5. Требования к поступающему на данную ППССЗ

При поступлении в техникум для освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем или среднем общем образовании.

1.3.6. Востребованность выпускников

Профессиональная подготовка выпускников по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) позволяет техникам по информационным системам работать во всех отраслях промышленности, где в процессе производства используются информационные технологии. Выпускники могут работать в любых организациях, отделах информатизации, подразделениях настройки и тестирования компьютерного оборудования, отделах по организации системного администрирования информационных систем. Сфера деятельности выпускников не ограничена. Они готовы к профессиональной деятельности в качестве техника в государственных учреждениях и в частных структурах в должности программиста, системного администратора, в рекламных агентствах в должности арт-директора.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) подготовлен:

- к освоению ООП ВПО 09.00.00 Информатика и вычислительная техника;
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по следующим направлениям подготовки: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.3.8. Основные пользователи ППССЗ

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники структурных подразделений техникума, имеющие отношение к образовательному процессу по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);
- студенты, обучающиеся по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: 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

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 деятельности

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности (по базовой подготовке):

- ✓ эксплуатация и модификация информационных систем;
- ✓ участие в разработке информационных систем;
- ✓ выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2.4. Задачи профессиональной деятельности

Техник по информационным системам выполняет следующие задачи профессиональной деятельности:

- выполняет сопровождение информационной системы, техническое сопровождение обслуживаемой информационной системы;
- проводит мероприятия по автоматизации предприятия;
- участвует в реинжиниринге бизнес-процессов;
- выполняет моделирование информационных систем с использованием методов и средств проектирования информационных систем;
- выполняет внедрение национальной и международной системы стандартизации и сертификации и системы обеспечения качества продукции, контроля качества;
- осуществляет наладку, настройку, регулировку и опытную проверку ЭВМ, периферийного оборудования и программных средств;
- участвует в сопряжении устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаже, наладке, испытании и сдаче в эксплуатацию вычислительных сетей;
- выполняет инсталляцию программ и программных систем, настройку и эксплуатационное обслуживание аппаратно-программных средств;
- осуществляет проверку технического состояния и остаточного ресурса вычислительного оборудования, организует профилактические осмотры и текущий ремонт;
- выполняет приемку и освоение вводимого оборудования;
- составляет заявки на оборудование и запасные части, участвует в подготовке технической документации на ремонт;
- участвует в составлении инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;
- решает задачи обработки информации (генерации отчетов, поддержки принятия решений, анализа данных, искусственного интеллект, обработки изображений);
- выполняет сбор и анализ исходных данных для проектирования;
- участвует в проектировании программных и аппаратных средств (сис-

тем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;

– осуществляет оформление проектной и рабочей технической документации;

– участвует в контроле соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– осуществляет предварительное технико-экономического обоснования проектных расчетов;

– осуществляет подготовку к работе вычислительной техники и периферийных устройств.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

3.1. Общие компетенции

Техник по информационным системам, должен обладать общими компетенциями (по базовой подготовке) включающими в себя способность (таблица 4):

Таблица 4

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения 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 профес-

сиональной деятельности.

3.2. Виды деятельности и профессиональные компетенции

Техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями (по базовой подготовке), соответствующими основным видам деятельности (таблица 5):

Таблица 5

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
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
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.
3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислитель-	ПК 3.1.	Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийного оборудова-

ных машин III разряда		ния.
	ПК 3.2.	Владеть десятипальцевым методом печати
	ПК 3.3.	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
	ПК 3.4.	Создавать, архивировать, хранить, и обрабатывать информацию, подготавливать и редактировать документы согласно требованиям стандартов.
	ПК 3.5.	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
	ПК 3.6.	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
	ПК 3.7.	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
	ПК 3.8.	Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации
	ПК 3.9.	Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

3.3. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) представлена в Приложении 1.

3.4. Перечень профессиональных стандартов используемых в ППСЗ

Перечень используемых в ППСЗ профессиональных стандартов представлен в таблице 6:

Таблица 6

Вид деятельности	Наименование профессионального стандарта	Приказ Министерства труда и социального развития	
		дата	№
Разработка, восстановление и сопровождение требований к программному обеспечению, продукту, средству, программно-аппаратному комплексу, автоматизированной информационной системе или автоматизированной системе управления на протяжении их жизненного цикла	Системный аналитик	28.10.2014	809н
Создание (модификация) и сопровождение информационных систем (далее – ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций – пользователей ИС	Специалист по информационным системам	18.11.2014	896н
Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин III разряда			

3.5. Результаты освоения ППСЗ

в соответствии с профессиональными стандартами

Результатами освоения ППСЗ 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с профессиональными стандартами является овладение трудовыми функциями (Таблица 7):

Таблица 7

Наименование профессиональных компетенций	Наименование профессиональных стандартов	Трудовые функции
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.	Системный аналитик	А/14.4 Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	Системный аналитик	А/10.4 Консультирование пользователей по работе с функциями системы. А/11.4 Консультирование заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы.
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.	Системный аналитик	С/12.6 Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы.
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.	Системный аналитик	А/14.4 Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы.
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.	Системный аналитик	А/09.4 Апробация реализации требований к функциям системы.
ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.	Специалист по информационным системам	А/08.4 Развертывание рабочих мест ИС у заказчика.
ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.	Системный аналитик	А/10.4 Консультирование пользователей по работе с функциями системы. А/11.4 Консультирование заинтересованных лиц по требованиям к функциям системы.
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	Системный аналитик	С/12.6 Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы.
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.	Специалист по информационным системам	А/07.4 Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС.
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.	Системный аналитик	А/07.4 Выявление требований к функциям системы. С/06.6 Разработка технического задания на систему.
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	Системный аналитик	С/13.6 Обработка запросов на изменение требований к системе.

	Специалист по информационным системам	А/03.4 Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием.
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	Специалист по информационным системам	А/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием.
		А/05.4 Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.	Системный аналитик	А/14.4 Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы.
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	Системный аналитик	А/14.4 Разработка разделов проектной документации, описывающих работу функций системы.
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.		
ПК 3.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.	Системный аналитик	А/06.4 Техническая поддержка систем.
	Специалист по информационным системам	А/10.4 Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием.
ПК 3.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.		
ПК 3.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.		
ПК 3.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов.		
ПК 3.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования	Специалист по информационным системам	А/13.4 Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием.
ПК 3.6. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.	Специалист по информационным системам	В/04.5 Распространение информации о ходе выполнения работ.
ПК 3.7. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также	Специалист по информационным системам	В/04.5 Распространение информации о ходе выполнения работ

дисктовых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.		
ПК 3.8. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.		
ПК 3.9. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.		

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) приведен в Приложении 2.

4.2. Рабочий учебный план

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 и лабораторные занятия. Самостоятельная работа организуется форме выполнения курсовых работ, проектов, рефератов, докладов, сообщений и т.д.

ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный – ОУД;
- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) - ПП
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

Учебные циклы ОУД, ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин (ОПД) и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Рабочий учебный план по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) представлен в Приложении 3.

4.3. Формирование вариативной части ППССЗ

Обязательная часть ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

4.4. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы дисциплин по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, одобрены на заседании Методического совета и утверждены заместителем директора по учебной работе (Приложение 4).

Таблица 8

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение
1	2	3
Общеобразовательный цикл	ОУД.01. Русский язык и литература. Русский язык	4
	ОУД.02. Русский язык и литература. Литература	4
	ОУД.03. Иностранный язык	4
	ОУД.04. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	4
	ОУД.05. История	4
	ОУД.06. Физическая культура	4
	ОУД.07. Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ)	4
	ОУД.08. Информатика	4
	ОУД.09. Физика	4
	ОУД.10. Химия	4
	ОУД. 11. Обществознание (включая экономику и право)	4
	ОУД.12. Биология	4
	УД.01/УД.02. Введение в специальность / Технология	4
Общий гуманитарный и социально-	ОГСЭ.01. Основы философии	4
	ОГСЭ.02. История	4
	ОГСЭ.03. Иностранный язык	4

экономический цикл	ОГСЭ.04. Физическая культура	4
	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи	
	ОГСЭ.06 Культура поведения	
Математический и общий естественнонаучный цикл	ЕН.01. Элементы высшей математики	4
	ЕН.02. Элементы математической логики	4
	ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика	4
Профессиональный цикл	ОП.01. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	4
	ОП.02. Операционные системы	4
	ОП.03. Компьютерные сети	4
	ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение	4
	ОП.05. Устройство и функционирование информационной системы	4
	ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования	4
	ОП.07. Основы проектирования баз данных	4
	ОП.08. Технические средства информатизации	4
	ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности	4
	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	4

4.5. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, одобрены на заседании Методического совета и утверждены заместителем директора по учебной работе (Приложение 5).

Таблица 9

Индекс профессионального модуля в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение
1	2	3
ПМ.01.	Эксплуатация и модификация информационных систем	5
	МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы	5
	МДК.01.02. Методы и средства проектирования информационных систем	5
ПМ.02.	Участие в разработке информационных систем	5
	МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем	5
	МДК.02.02. Управление проектами	
ПМ.03.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5

4.7. Программы учебной и производственной (преддипломной)

практики

Программы учебной и производственной (преддипломной) практики по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) разработаны на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приложение 6).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций

С целью контроля и оценки качества освоения ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль (входной, оперативный, рубежный);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация обучающихся.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО.

Текущий контроль знаний проводится в процессе освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и включает в себя:

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение по отдельным дисциплинам и модулям профессиональной образовательной программы, проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного или устного экзамена, а также в форме выполнения графических работ.

Оперативный контроль

Оперативный контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и обучающимися в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за действиями обучающихся и т.д.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля и его со-

ставляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Рубежный контроль

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

Промежуточная аттестация обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и проводится с целью определения соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям основных профессиональных образовательных программ по специальностям подготовки.

Промежуточная аттестация осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

✓ с учетом времени на промежуточную аттестацию:

- экзамен по дисциплине;
- экзамен по междисциплинарному курсу;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

✓ без учета времени на промежуточную аттестацию:

- зачет по дисциплине;
- дифференцированный зачет по дисциплине;
- дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- дифференцированный зачет по учебной / производственной практике.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и физкультурным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования являются: защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа).

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование -

соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, современным требованиям развития образования, культуры, науки, экономики, техники и производства. На все виды консультаций для каждого студента должно быть предусмотрено не более 16 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На рецензирование одной выпускной квалификационной работы должно быть предусмотрено не менее 5 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 1 академического часа.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППСЗ. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Техникумом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка качества освоения ППСЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний, междисциплинарного экзамена и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППСЗ.

6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ

6.1. Кадровое обеспечение

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

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), приведен в Приложении 7.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППСЗ.

Реализация ППСЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатным и электронным изданиями основной и дополнительной литературой по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Реализация ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включающими практические задания с использованием персональных компьютеров.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Internet

- мультимедиа проектор.

Информатизация образовательного процесса по реализации ППСЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) представлена в таблице 10:

Таблица 10.

Наименование показателя	Фактическое значение
Наличие в организации подключения к сети Internet, скорость подключения к сети Internet, Кбит/сек	3 мГб
Наличие локальных сетей	2
Количество терминалов, с доступом к сети Internet	одновременно до 80
Количество единиц вычислительной техники (компьютеров) – из них используются в учебном процессе	132 96
Количество классов, оборудованных мультимедиа проекторами	10
Количество интерактивных комплексов с мобильными классами	2

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) предполагает наличие 6 учебных кабинетов, 5 лабораторий, спортивного комплекса, залов, (таблица 11):

Таблица 11.

Наименование кабинетов	Номер кабинета, аудитории
Социально-экономических дисциплин	413
Иностранного языка	242
Математических дисциплин	420
Безопасности жизнедеятельности	226
Метрологии и стандартизации	117
Программирования и баз данных	307
Наименование лабораторий	
Архитектуры вычислительных систем	239
Технических средств информации	239
Информационных систем	110
Компьютерных сетей	429
Инструментальных средств обработки	429
Спортивный комплекс:	
Спортивный зал	+
Открытый стадион с элементами полосы препятствий	+
Стрелковый тир	+
Залы:	
Библиотека	140-144
Читальный зал с выходом в сеть Internet	140
Актовый зал	+

Каждый кабинет имеет посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Перечень необходимого инструмента и оборудования для реализации ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

- терминальные станции
- персональные компьютеры
- сервер Kraft Wey

- мультимедийное оборудование
- программное обеспечение: MS Office, Pro Pius 2010, Mathcad: FoxPRO, Компас 3D.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий; дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки; учебной практики, предусмотренных учебным планом ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

6.4. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена

Профессии рабочего, должности служащего, рекомендуемые к освоению в рамках программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (Таблица 14).

Таблица 12.

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
09.02.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин 2-5 разряда	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин III разряда

6.4.1. Условия реализации профессионального модуля

«Выполнение работ по профессии

«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин III разряда»

Учебно-методическое обеспечение ПМ

Для обеспечения аудиторной и внеаудиторной работы студенты используют учебно-методические пособия, учебную литературу и интернет-ресурсы в соответствии с программой профессионального модуля ПМ 03 «Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин III разряда»

Материально-техническое ПМ

- Операционные системы Windows Vista, ОС Linux.
- Редакторы обработки текстовой информации: Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, OpenOffice.org 3.0.
- Графические редакторы: CorelDRAW, Adobe Photoshop.
- Технические средства обучения: компьютеры, принтер, сканер, модем, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Формы аттестации по итогам освоения ПМ

Форма аттестации: экзамен (квалификационный)

6.5. Базы практики

Базы практики обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Учебная и производственная практики являются составной частью профессионального модуля. Учебная практика проводится в лабораториях техникума.

Производственная практика проводится в организациях направление деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся

Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности предусмотренной программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников.

Оборудование и технологическое оснащение мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Перечень баз практик:

- ОАО «БРТ»
- МАУ «Бизнес инкубатор БМР»
- ЗАО «Терминал»
- ЗАО «Северсталь»
- ОАО «Ростелеком»
- Филиал по г. Балаково и Балаковскому району ФКУ УИИ УФСИН России по Саратовской области
- Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №2 по Саратовской области.

7. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации

Приложение 8