

**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский государственный технический  
университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский  
университет)»  
МОСКОВСКИЙ ТЕХНИКУМ КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ**

**Утверждена  
Ученым советом  
МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Протокол № 8  
«21» мая 2018**

**Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана  
А.А. Александров**



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**Специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**по программе базовой подготовки**

**Квалификация - техник-программист**

**Форма обучения – очная**

**Нормативный срок обучения -2 года и 10 мес.**

**на базе среднего общего образования**

**Москва**

**2018 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

### **1. Общие положения**

1.1. Нормативные документы для разработки ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

1.2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОПСПО ППССЗ.

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

**3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПСПО ППССЗ, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПСПО ППССЗ.**

**4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ**

4.1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (профессиональных модулей)

4.4. Программы практик

4.5. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников

### **5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса по ОПСПО ППССЗ**

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса при реализации ОПСПО ППССЗ

5.2. Основные материально-технические условия для реализации учебного процесса в соответствии с ОПСПО ППССЗ

5.3. Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППССЗ

**6. Характеристика социально-культурной среды Московского техникума космического приборостроения ФГБОУ ВПО МГТУ им. Н.Э. Баумана», обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

**7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПСПО ППССЗ**

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

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

**8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся**

## 1. Общие положения

Образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования, а так же с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПСПО ПСССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, а так же иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

### 1.1. Нормативные документы для разработки ОПСПО ПСССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Нормативную правовую базу разработки ОПСПО ПСССЗ составляют:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. №464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 г. Москва «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464»;

– Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» №1199 от 29 октября 2013 г.;

– Приказ Минобрнауки России «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» №632 от 05 июня 2014 г.;

– Приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г. №968;

– Приказ Минобрнауки России от 31 января 2014 г. «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 16 августа 2013 г. №968»;

– Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПСПО НПО/СПО»;

– Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Минобрнауки России 27 августа 2009 г.;

– Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин

начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Минобрнауки России 27 августа 2009 г.

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1001 от 13 августа 2014г;

– Устав МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## **1.2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

### **1.2.1. Цель (миссия) ОПСПО ППССЗ**

Целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.03.05 Прикладная информатика (по отраслям) является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

В области воспитания целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является формирование у студентов общих компетенций способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели.

В области обучения целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является формирование у студентов профессиональных компетенций, соответствующих таким основным видам профессиональной деятельности, как: обработка отраслевой информации, разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности, сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, обеспечение проектной деятельности.

### **1.2.2. Сроки освоения ОПСПО ППССЗ**

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Наименование квалификации</b>	<b>Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ при очной форме получения образования</b>
среднее общее образование	Техник-программист	2 года 10 месяцев

### **1.2.3. Трудоемкость ОПСПО ППССЗ**

Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ на базе среднего общего образования при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

<b>Учебные циклы</b>	<b>Число недель</b>	<b>Часы</b>
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	8,5	-
Производственная практика (по профилю специальности)	16,5	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-

Промежуточная аттестация	5	-
Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	23	-
Итого	<b>147 нед.</b>	

### **1.3. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ОПСПО ППССЗ**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений;
- документ о среднем профессиональном или высшем образовании.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

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

В соответствии с ФГОС СПО по данной специальности областью профессиональной деятельности является: 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).

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данной специальности входят производственные, обслуживающие, торговые организации, административно-управленческие структуры любой организационно-правовой формы.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- 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 выпускника**

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. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПСПО ППССЗ, как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения ОПСПО ППССЗ.**

### **3.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Результаты освоения ОПСПО ППССЗ определяются приобретенными выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные каче-

ства в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПСПО ППСЗ выпускник специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) должен обладать следующими компетенциями:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения:
<b>Общие компетенции</b>			
<b>1. Обработка отраслевой информации.</b> <b>2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.</b> <b>3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.</b> <b>4. Обеспечение проектной деятельности.</b>	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<b>Знать</b> сущность и социальную значимость будущей профессии, <b>Уметь</b> проявлять к будущей профессии устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<b>Знать</b> методы и способы выполнения профессиональных задач; <b>уметь</b> организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<b>Знать</b> алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях; <b>уметь</b> принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в том числе в ситуациях риска и нести за них ответственность.
	ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<b>Знать</b> круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; <b>уметь</b> осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<b>Знать</b> современные способы коммуникации и возможности передачи информации; <b>Уметь</b> использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной

			деятельности.
	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<b>Знать</b> основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; <b>уметь</b> правильно строить отношения с коллегами, различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими.
	ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<b>Знать</b> основы организации работы в команде; <b>Уметь</b> брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.
	ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<b>Знать</b> круг задач профессионального и личностного развития; <b>Уметь</b> самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	<b>Знать</b> приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности; <b>Уметь</b> адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.
<b>Профессиональные компетенции</b>			
<b>1. Обработка отраслевой информации.</b>	ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.	<b>уметь:</b> осуществлять процесс допечатной подготовки информационного контента; инсталлировать 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
	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 ра-	

		<p>боту компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.</p>	<p>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 обо-</p>
--	--	--	--



		<p>рудования;  устранять мелкие неисправности в работе оборудования;  осуществлять техническое обслуживание оборудования на уровне пользователя;  осуществлять подготовку отчета об ошибках;  коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;  осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;  осуществлять испытание отраслевого оборудования;  устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение;  <b>знать:</b>  основы информационных технологий;  технологии работы со статическим информационным контентом;  стандарты форматов представления статического информационного контента;  стандарты форматов представления графических данных;  компьютерную терминологию;  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 динамиче-</p>
--	--	--

		<p>ским контентом;  стандарты форматов представления динамических данных;  терминологию в области динамического информационного контента;  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;  технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;  принципы работы специализированного оборудования;  режимы работы компьютерных и периферийных устройств;  принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;  правила технического обслуживания оборудования;  регламент технического обслуживания оборудования;  виды и типы тестовых проверок;  диапазоны допустимых эксплуатационных характеристик оборудования;  принципы коммутации аппаратных комплексов отраслевой направленности;  эксплуатационные характеристики оборудования отраслевой направленности;</p>
--	--	--

			сти; принципы работы системного программного обеспечения.
<b>2. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.</b>	ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	<b>уметь:</b> проводить анкетирование и интервьюирование; строить структурно-функциональные схемы; анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик; 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 специализированных программных средах; работать с мультимедийными инструментальными средствами; осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения; формировать отчеты об ошибках; составлять наборы тестовых заданий; адаптировать и конфигу-
	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 изменении и контроле качества продуктов.	

		<p> рировывать 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;  <b>знать:</b>  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;  принципы построения информационных ресурсов; </p>
--	--	--

			<p>основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;</p> <p>стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;</p> <p>компьютерные технологии представления и управления данными;</p> <p>основы сетевых технологий;</p> <p>языки сценариев;</p> <p>основы информационной безопасности;</p> <p>задачи тестирования и отладки программного обеспечения;</p> <p>методы отладки программного обеспечения;</p> <p>методы тестирования программного обеспечения;</p> <p>алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;</p> <p>архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;</p> <p>архитектуру и принципы работы систем управления контентом;</p> <p>основы документооборота;</p> <p>стандарты составления и оформления технической документации;</p> <p>характеристики качества программного продукта;</p> <p>методы и средства проведения измерений;</p> <p>основы метрологии и стандартизации.</p>
<p><b>3. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.</b></p>	<p>ПК 3.1.</p>	<p>Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.</p>	<p><b>уметь:</b></p> <p>определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;</p> <p>определять совместимость программного обеспече-</p>

	ПК 3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.	<p>ния;  выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;  управлять версионностью программного обеспечения;</p>
	ПК 3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.	<p>проводить интервьюирование и анкетирование;  определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;  работать в системах CRM;  осуществлять подготовку</p>
	ПК 3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.	<p>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 задачи;  инсталлировать 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;  <b>знать:</b>  особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;  причины возникновения</p>

			<p>проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;</p> <p>основные положения систем CRM;</p> <p>ключевые показатели управления обслуживанием;</p> <p>принципы построения систем мотивации сотрудников;</p> <p>бизнес-процессы управления обслуживанием;</p> <p>основы менеджмента;</p> <p>основы маркетинга;</p> <p>принципы визуального представления информации;</p> <p>технологии продвижения информационных ресурсов;</p> <p>жизненный цикл программного обеспечения;</p> <p>назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;</p> <p>критерии эффективности использования программных продуктов;</p> <p>виды обслуживания программных продуктов.</p>
<b>4. Обеспечение проектной деятельности.</b>	ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.	<b>уметь:</b> 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;
	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.	<p>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;  <b>знать:</b>  правила постановки целей и задач проекта;  основы планирования;  активы организационного процесса;  шаблоны, формы, стандар-</p>
--	---------	--------------------------------------	---



		<p>ты 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 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;  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.</p>
--	--	--

### 3.2. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС СПО

Индекс	Название дисциплины, МДК	Перечень формируемых компетенций											
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2				
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.02	История	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2				
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6									
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2
		ПК 2.6	ПК 3.3	ПК 4.2									
ЕН.01	Математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.6
		ПК 3.3	ПК 4.2										
ЕН.02	Дискретная математика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.6
		ПК 3.3	ПК 4.2										
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							

ОП.01	Экономика организации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ОП.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 2.1
		ПК 2.2											
ОП.03	Менеджмент	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 3.2	ПК 4.1
		ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5								
ОП.04	Документационное обеспечение управления	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.5	ПК 4.4	ПК 4.5
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							
ОП.06	Основы теории информации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 3.2										
ОП.07	Операционные системы и среды	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 4.1
		ПК 4.4											
ОП.08	Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4
		ПК 1.5	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.4								

ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							
ОП.10	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.3	ПК 2.4	
ОП.12	Информационные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОП.13	Объектно-ориентированное программирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	
ОП.14	Информационная безопасность	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.4	ПК 1.5	
ОП.15	Психология делового общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.16	Речь и культура общения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9			
ОП.17	Базы данных	ОК 1	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 2.1	ПК 2.3	ПК 2.5
ОП.18	Web-программирование	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>												
<b>ПМ.01</b>	<b>Обработка отраслевой информации</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>										
МДК.01.01	Обработка отраслевой информации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3

		ПК 1.4	ПК 1.5										
<i>УП.01.01</i>	<i>Учебная практика</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5										
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>
		<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>									
МДК.02.01	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6									
<i>ПП.02.01</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6									
<b>ПМ.03</b>	<b>Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>
		<b>ПК 3.4</b>											
МДК.03.01	Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
<i>ПП.03.01</i>	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3
		ПК 3.4											
<b>ПМ.04</b>	<b>Обеспечение проектной деятельности</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>

		<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>										
МДК.04.01	Обеспечение проектной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ПП.04.01	<i>Производственная практика (по профилю специальности)</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ПДП	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>
		<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>							
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОК 1</b>	<b>ОК 2</b>	<b>ОК 3</b>	<b>ОК 4</b>	<b>ОК 5</b>	<b>ОК 6</b>	<b>ОК 7</b>	<b>ОК 8</b>	<b>ОК 9</b>	<b>ПК 1.1</b>	<b>ПК 1.2</b>	<b>ПК 1.3</b>
		<b>ПК 1.4</b>	<b>ПК 1.5</b>	<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.2</b>	<b>ПК 2.3</b>	<b>ПК 2.4</b>	<b>ПК 2.5</b>	<b>ПК 2.6</b>	<b>ПК 3.1</b>	<b>ПК 3.2</b>	<b>ПК 3.3</b>	<b>ПК 3.4</b>
		<b>ПК 4.1</b>	<b>ПК 4.2</b>	<b>ПК 4.3</b>	<b>ПК 4.4</b>	<b>ПК 4.5</b>							
	<i>Подготовка выпускной квалификационной работы</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4
		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							
	<i>Защита выпускной квалификационной работы</i>	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 2.6	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4

		ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5							
--	--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--	--	--	--	--	--	--

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПСПО ППСЗ**

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 года, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 года № 464 г. Москва «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 г. Москва «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464» содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПСПО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), оценочными и методическими материалами, а так же иными компонентами, обеспечивающими воспитание и обучение обучающихся.

##### **4.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

##### **4.2. Учебный план**

Компетентностно-ориентированный учебный план определяет следующие характеристики ОПСПО ППСЗ по специальности:

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

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- 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).

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

Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на формирование профессиональных компетенций.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

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

Рабочий учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена, содержащий календарный учебный график (Приложение № 1).

#### **4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (профессиональных модулей)**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей обязательной и вариативной части ППСЗ разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- требованиями работодателей.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены на заседаниях цикловых комиссий; рекомендованы методическим советом техникума к использованию в образовательном процессе.

#### **4.4. Программа практик**

В Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана проводятся: учебная, производственная (по профилю специальности) и преддипломная практика. Цели и задачи программы и формы отчетности определяются техникумом по каждому виду практики.

Рабочие программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики разработаны и рассмотрены на методическом совете техникума.

#### **4.5. Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников**

Программа государственной итоговой аттестации разработана и рассмотрена на методическом совете, принята на заседании Педагогического совета техникума.

Комплект Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей), рабочих программ учебной, производственной, производственной (преддипломной) практики, программы государственной итоговой аттестации представлен в приложении 2.

## **5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса по ОПСПО ППСЗ**

### **5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПСПО ППСЗ**

Реализация ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Московским техникумом космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд в основном укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам за последние пять лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

В Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по экономической, управленческой, социальной тематике.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеofilмы, мультимедийные материалы.

### **5.2. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПСПО ППСЗ**

Для реализации ОПСПО ППСЗ 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) согласно требованиям ФГОС СПО в Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные кабинеты оснащены наглядными пособиями, материалами для преподавания дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла. При проведении занятий в кабинетах используется мультимедийное оборудование, предусмотрена возможность видеоконференцсвязи.

Все компьютерные классы подключены к сети Интернет, могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line.

На всех компьютерах установлены лицензионные программы.

Перечень материально-технического обеспечения дисциплин ОПСПО ППСЗ приведен в Приложении 3.

### **5.3. Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППСЗ**

Реализация ОПСПО ППСЗ специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (модулей) и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Все штатные преподаватели добровольно проходят процедуру аттестации в установленном порядке с целью проверки уровня компетентности и присвоения квалификационной категории.

В качестве преподавателей профессионального цикла привлекаются работодатели, имеющие соответствующее профильное высшее образование и ведущие преподаватели кафедр МГТУ им. Н.Э. Баумана техникума.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППСЗ специальности Прикладная информатика (по отраслям) указан в Приложении 4.

## **6. Характеристика социально-культурной среды Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников**

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

Основными формами социальной поддержки незащищенных студентов, реализующимися в Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана, являются:

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

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

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, представивший в образовательное учреждение выдаваемую МФЦ по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи или иные документы.

2. Материальная поддержка студентам, оказывается нуждающимся студентам очной формы обучения, студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей. Им выплачивается ежегодное пособие.

Дети - сироты, достигшие совершеннолетнего возраста (18 лет) получают государственное обеспечение.

3. Студенты пользуются льготой на проезд в общественном транспорте г. Москвы в течение всего календарного года при предъявлении студенческого и проездного билетов.

Воспитательная работа в техникуме является важнейшей составляющей подготовки высококачественного специалиста и проводится с целью формирования у студентов уверенной гражданской позиции, стремления к сохранению и приумножению нравственных, культурных, патриотических и общечеловеческих ценностей. В основе принятой в техникуме системы воспитания лежат ответственность администрации техникума, традиции, а так же постоянный поиск эффективных форм учебно-воспитательного процесса.

Нормативно-правовая база, регламентирующая организацию воспитательной и внеучебной работы со студентами техникума, включает следующие документы:

1. Положение МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана;
2. План учебно-воспитательной работы МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана;
3. Положение о студенческом совете МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана;
4. Положение о Старосте учебной группы техникума;
5. Правила внутреннего распорядка обучающихся в МГТУ им. Н.Э. Баумана;
6. Положение о студенческом научном обществе обучающихся по программе СПО;
7. Положение о поощрении обучающихся по программе СПО за успехи в учебной, физической, спортивной, общественной, научной, научно-технической, творческой, экспериментальной и инновационной деятельности;
8. Положение о деятельности классного руководителя;

Реализация воспитательной работы осуществляется на основании Концепции воспитательной работы и календарного плана воспитательной работы, приоритетным направлением которых является создание среды техникума, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, со-

здание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способной к творчеству, обладающей научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

Главной задачей воспитательной работы со студентами является создание условий для их активной жизнедеятельности, гражданского самоопределения и самореализации, максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии.

Для решения поставленной задачи, используются традиционные устоявшиеся формы, методы и средства воспитательной работы МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана, по следующим направлениям:

- нравственное;
- военно-патриотическое;
- эстетическое.

В рамках воспитательной работы по этим направлениям осуществляется 100% охват всех студентов 1-4 курсов.

В МТКП МГТУ им.Н.Э. Баумана созданы и функционируют следующие студенческие общественные организации:

- Студенческий совет;
- Профком студентов.

Стабильность в воспитательной работе МТКП МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивают традиционные ключевые творческие мероприятия по организации досуга студентов:

1. Проведение праздника «День знаний»;
2. Организация выезда студентов и преподавателей для проведения «Посвящения в студенты» на территории УЦ «Бауманец»;
3. Организация оформления стендов с отчетами о проведенных мероприятиях;
4. Организация праздника «День учителя»;
5. Организация и проведение тематических вечеров;
6. Конкурсов: «Битва разумов», «Кубок танца», «Самый грамотный первокурсник» «Язык и специальность»;
7. Организация турнира по волейболу, стритболу, шахматам, настольному теннису;
8. Организация и проведение Новогоднего карнавала;
9. Организация и проведение КВН между командами техникума, а также между командами других учебных заведений;
10. Проведение круглых столов «Классный руководитель- куратор группы»;
11. Проведение открытых классных часов в группах «Профилактика правонарушений»;
12. Круглый стол «Психолог и студент»;
13. Участие в Международной конференции школьников и студентов колледжей, тема «Развитие науки и технологий с помощью полёта в космос»;
14. Театрализованные экскурсии в музей боевой славы МТКП;
15. Развитие научно-проектной деятельности в МТКП совместно с аспирантами МГТУ им. Н.Э. Баумана;
16. Участие в совместных проектах с МГТУ им. Н.Э. Баумана;
17. Организация профессионального конкурса «Радиомонтажник»;
18. Подготовка и участие команд МТКП в международных конкурсах по робототехнике;
19. Участие в мероприятиях и молодежных акциях, проводимых Управой «Басманное»;

20. Организация конкурсов на лучшую стенную газету к праздникам;
21. Организация и проведение фестиваля английского языка;
22. Организация мероприятий, посвященных Дню студента;
23. Участие обучающихся в научных конференциях;
24. Кубок факультетов МГТУ им. Н.Э. Баумана;
25. Организация мероприятий, посвященных Дню защитника отечества и Международному женскому Дню 8 марта;
26. Организация праздника, посвященного Дню Космонавтики;
27. Организация и проведение смотра строя и военной песни, посвященных Дню Победы в Великой отечественной войне;
28. Организация и проведение военно-спортивной эстафеты, посвященной Дню Победы в Великой отечественной войне;
29. Организация и проведение Выпускного вечера.

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 студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, тренингов и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций.

Значительная роль в формировании среды Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана принадлежит сайту, на локальных страницах которого размещается актуальная и интересная информация. Мероприятия, проводимые со студентами, освещаются на новостной странице. Имеются информационные стенды, которые помогают студентам ориентироваться в текущих событиях и информируют о предстоящих мероприятиях.

Особое значение приобретает задача подготовленности студенческого актива к выполнению функций организатора учебно-воспитательной и внеучебной работы со студентами.

Преподаватель – классный руководитель назначается для каждой студенческой группы, начиная с 1 курса и до окончания обучения, с целью обеспечения единства профессионального воспитания и обучения обучающихся, повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, усиления влияния преподавательского состава на формирование личности будущих специалистов.

Деятельность классных руководителей нацелена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности обучающегося, повышению интеллектуального и духовного потенциалов. классный руководитель знакомит первокурсников с законодательством в области образования, Нормативными документами университета и техникума, Правилами внутреннего распорядка, правами и обязанностями обучающегося, работой библиотеки, организацией культурно-массовый и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями техникума; воспитывает уважение к ценностям, нормам, законам, нравственным принципам; контролирует текущую и семестровую успеваемость и внеучебную занятость; участвует в развитии различных форм студенческого самоуправления; помогает в культурном и физическом совершенствовании обучающихся; содействует привлечению обучающихся к научно-исследовательской работе и различным формам внеучебной деятельности и

т.д.

Классные руководители групп используют в своей деятельности разнообразные формы работы, такие как: родительские собрания, тематические вечера, экскурсии, круглые столы, поездки в театр и кино, принимают участие в спортивных мероприятиях и в художественной самодеятельности.

Систематически для обучающихся проводится классный час, на котором рассматриваются наиболее актуальные проблемы воспитательной деятельности, обсуждаются различные темы, такие как: «Пропаганда здорового образа жизни», «Обсуждение экзаменационных сессий», «Беседы посвященные профилактике употребления алкоголя, курения», «Культура поведения в общественных местах», «Организация досуга», «Подготовка к проведению различных мероприятий», «Самоуправление в студенческой среде» и многое другое.

В Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в работе с обучающимися, так как более эффективные результаты в воспитании обучающихся могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самодеятельности, самоорганизации и самоуправления.

В техникуме созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств обучающихся.

Большое значение в плане личностного и профессионального становления будущих специалистов имеют различные внеаудиторные формы учебно-образовательной деятельности: познавательные кружки, научно-практические конференции и др.

В рамках научного студенческого общества обучающийся приобретает начальные навыки проведения исследований, учится применять приобретенные теоретические знания в прикладных исследованиях. Обучающиеся принимают участие в олимпиадах, ежегодных региональных, всероссийских и международных конференциях.

В техникуме проводится активная работа по формированию здорового образа жизни: участие в ежегодных спортивных мероприятиях университета и техникума. Традиционное проведение мероприятий и тематических бесед по профилактике наркомании, табакокурения и алкоголизма в молодежной среде; внутрифилиальных спортивных соревнований в соответствии с ежегодным календарным планом спортивной работы.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПСПО ППССЗ**

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПСПО ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, состоящие из комплектов контрольно-оценочных средств (КОС) и позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоение компетенций.

Фонды оценочных средств по специальности для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и утверждаются на методическом совете техникума, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям – разрабатываются преподавателями и утверждаются методическим советом техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;

– оценка уровня овладения компетенциями.

Форма, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся осуществляется согласно учебного плана, графика учебного процесса.

В ходе осуществления учебного процесса применяются следующие способы проверки сформированности компетенций: ролевые и деловые игры, выполнение комплексных задач, создание и защита курсовых и дипломных проектов, тренинги, лабораторные и практические работы, а так же иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

## **7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ОПСПО ППССЗ специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в полном объеме.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

## **8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие**

### **качество подготовки обучающихся**

В Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана определен перечень материалов, наличие которых обязательно при изучении каждой конкретной дисциплины и профессионального модуля. По всем изучаемым дисциплинам и профессиональным модулям созданы УМК, в состав которых входят учебные материалы (конспекты лекций, учебно-методические материалы по всем видам практических занятий, предусмотренных РПД/РППМ, методические указания по выполнению практических и лабораторных работ, перечень тем рефератов, творческих проектов и др.)

Наряду с классическими формами обучения, в образовательном процессе по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в рамках ППССЗ, предусматривается:

- использование деловых игр, дискуссий, дебатов, круглых столов, имитационного обучения, выполнение творческих заданий, работа в группах, анализ конкретных ситуаций (кейс-метод), тренингов и иных интерактивных форм занятий в объеме не менее 20%;

- приглашение ведущих специалистов - практиков из числа руководителей отраслевых предприятий для проведения мастер - классов по дисциплинам профессионального учебного цикла;

- применение образовательных баз данных и информационных ресурсов глобальной сети Internet для расширения возможностей изучения дисциплин учебного плана и ознакомления с последними достижениями в различных отраслях науки и техники;

- применение ПЭВМ по циклам общих математических и естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин при проведении практических занятий, курсового проектирования и выполнении ВКР.

Для самостоятельной работы студентов предусматривается разработка по всем дисциплинам ППССЗ методических рекомендаций, с помощью которых студент организует свою работу. В процессе самостоятельной работы студенты имеют возможность контролировать свои знания с помощью разработанных тестов по дисциплинам специальности.

В дисциплинах профессионального цикла предусмотрено использование инновационных технологий (интерактивные доски, средства телекоммуникации, мультимедийные проекторы, сочлененные с ПЭВМ, специализированное программное обеспечение).

Кроме того, в образовательном процессе используются следующие инновационные методы:

- публичная презентация проекта;
- просмотр и обсуждение видеофильмов;
- применение активных методов обучения и «обучения на основе опыта»;
- использование проектно-организационных технологий обучения работе в команде над комплексным решением практических задач.

Качество подготовки по ППССЗ регламентируется и обеспечивается следующими нормативно-методическими документами и материалами (кроме указанных в других разделах настоящего документа):

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- Положение о государственной итоговой аттестации выпускников по ОПСПО ППССЗ;
- Положение о предметной (цикловой) комиссии.
- Положение о фонде оценочных средств;
- Положение об организации учебного процесса по ОПСПО ППССЗ;
- Положение по планированию и организации самостоятельной работы студентов по ОПСПО ППССЗ;
- Положение по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий по ОПСПО ППССЗ;
- Положение об учебной и производственной практике обучающихся, осваивающих ОПСПО ППССЗ;
- Положение о курсовых работах;
- Положение о рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- Методические указания по выполнению курсовой работы;
- Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.



**Учебный план по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей), рабочих программ учебной, производственной, производственной (преддипломной) практики, программы государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Основы философии**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

– ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

**знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 часов;

самостоятельной работы 12 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**История**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образова-**

### **тельной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл.

### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

#### **уметь:**

-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

#### **знать:**

-основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

-сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;

-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

-назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

### **4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 48 час;

самостоятельной работы 12 часов.

В рабочей программе представлены:

-результаты освоения учебной дисциплины;

-структура и содержание учебной дисциплины;

-условия реализации программы учебной дисциплины;

-контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

### **Иностранный язык**

#### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально – экономический учебный цикл.

#### **3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

#### **уметь:**

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и

повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

**знать:**

– лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 218 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 192 часа;

самостоятельной работы 26 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Физическая культура**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

**уметь:**

– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 376 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 188 часов;

самостоятельной работы 188 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Математика**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

#### **1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

#### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

##### **уметь:**

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять основные положения теории вероятностей и математической статистики в профессиональной деятельности;

##### **знать:**

- о роли и месте математики в современном мире, общности ее понятий и представлений;
- основы линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основные понятия и методы дифференциального и интегрального исчисления;
- основные численные методы решения математических задач;
- методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

#### **4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося 195 часа, в том числе:  
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 130 часов,  
самостоятельная работа обучающегося 65 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Дискретная математика**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;

- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- метод математической индукции;
- алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- основы теории графов;
- элементы теории автоматов.

**4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 96 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;  
самостоятельной работы обучающегося – 32 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Экономика организации**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной об-**

**разовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять организационно-правовые формы организаций;
- планировать деятельность организации;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

– находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- сущность организации как основного звена экономики;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;
- аспекты развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике.

**4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Теория вероятностей и математическая статистика**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- рассчитывать вероятности событий, статистические показатели и формулировать основные выводы;
- записывать распределения и находить характеристики случайных величин;
- рассчитывать статистические оценки параметров распределения по выборочным данным и проверять метод статистических испытаний для решения отраслевых задач;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать**:

- основы комбинаторики и теории вероятностей;
- основы теории случайных величин;
- статистические оценки параметров распределения по выборочным данным;
- методику моделирования случайных величин, метод статистических испытаний.

#### **4. Общее количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 часов; самостоятельной работы обучающегося – 33 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины Менеджмент**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

#### **2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь**:

- влиять на деятельность подразделения, используя элементы мотивации труда;
- реализовывать стратегию деятельности подразделения;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- анализировать ситуацию на рынке программных продуктов и услуг;
- анализировать управленческие ситуации и процессы, определять действие на них факторов микро- и макроокружения;
- сравнивать и классифицировать различные типы и модели управления;



– разграничивать подходы к менеджменту программных проектов;

**знать:**

– сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;

– особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям);

– внешнюю и внутреннюю среду организации;

– цикл менеджмента;

– процесс принятия и реализации управленческих решений;

– функции менеджмента в рыночной экономике;

– организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта;

– систему методов управления;

– методику принятия решений;

– стили управления.

**4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Документационное обеспечение управления**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

– оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, в том числе используя информационные технологии;

– осуществлять автоматизацию обработки документов;

– унифицировать системы документации;

– осуществлять хранение и поиск документов;

– осуществлять автоматизацию обработки документов;

– использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте;

**знать:**

– понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;

- основные понятия документационного обеспечения управления;
- системы документационного обеспечения управления;
- классификацию документов;
- требования к составлению и оформлению документов;
- организацию документооборота;
- прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел;

#### **4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов; самостоятельной работы обучающегося 33 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- правила оплаты труда;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- право социальной защиты граждан;

-понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;  
-виды административных правонарушений и административной ответственности;

- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов;  
самостоятельной работы обучающегося – 25 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### АННОТАЦИЯ

#### рабочей программы учебной дисциплины

#### Основы теории информации

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);

– сжимать и архивировать информацию;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен *знать*:

– основные понятия теории информации;

– виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;

– свойства информации;

– меры и единицы измерения информации;

– принципы кодирования и декодирования;

– основы передачи данных;

– каналы передачи информации.

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальная учебная нагрузка студента – 120 час, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 80 час,

– самостоятельной работы студента – 40 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Операционные системы и среды**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

##### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Операционные системы и среды» обучающийся **должен уметь:**

- использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

- работать в конкретной операционной системе;
- работать со стандартными программами операционной системы;
- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- поддерживать приложения различных операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- состав и принципы работы операционных систем и сред;
- понятие, основные функции, типы операционных систем;
- машинно-зависимые свойства операционных систем;
- обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;

- машинно-независимые свойства операционных систем;
- работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования
- понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

##### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

На освоение программы дисциплины «Операционные системы и среды» выделено следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 132 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 88 часов;
- самостоятельной нагрузки обучающегося - 44 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Архитектура электронно-вычислительных машин и вычислительные системы**

##### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

##### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

##### **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

###### **уметь:**

- определять оптимальную конфигурацию оборудования и характеристик устройств для конкретных задач;
- идентифицировать основные узлы персонального компьютера, разъемы для подключения внешних устройств;
- обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств вычислительной техники

###### **знать:**

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков системы;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- классификацию вычислительных платформ;
- принципы вычислений в многопроцессорных и многоядерных системах;
- принципы работы кэш-памяти;
- методы повышения производительности многопроцессорных и многоядерных систем;
- основные энергосберегающие технологии;

##### **4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 66 часов;

самостоятельной работы 33 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Безопасность жизнедеятельности**

##### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготов-

ки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

## **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

## **3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь;

### **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи.

## **4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов; самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса

**1.5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- формализовать поставленную задачу;
- применять полученные знания к различным предметным областям;
- составлять и оформлять программы на языках программирования;
- тестировать и отлаживать программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- общие принципы построения и использования языков программирования, их классификацию;
- современные интегрированные среды разработки программ;
- процесс создания программ;
- стандарты языков программирования;
- общую характеристику языков ассемблера: назначение, принципы построения и использования.

#### **4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 294 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 196 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 98 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины Компьютерные сети**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

#### **2. Место дисциплины в структуре ПСССЗ**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

#### **3. Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;
- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней;
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи протоколов;
- обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии и методы доступа к среде;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое взаимодействия.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 84 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 56 часов;
- самостоятельной нагрузки обучающегося - 28 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### **5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины Информационные системы**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные системы» является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

##### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

##### **3. Цели и задачи учебной дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в многообразии современных информационных систем и технологий;
- использовать специализированные программные продукты и пакеты прикладных программ при решении задач;
- самостоятельно приобретать новые знания и овладевать технологиями использования современных и перспективных информационных технологий;
- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информа-



ции;

–обрабатывать экономическую и статическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- определение информационной системы;
- состав и структуру информационной системы;
- основные элементы, порядок функционирования информационной системы;
- назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи информации;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

#### **4. Количество часов на освоение программы дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 132 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 44 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### **5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Объектно-ориентированное программирование**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять основные принципы, лежащие в основе визуального программирования;
- разрабатывать программное обеспечение на основе готовых компонентов;
- идентифицировать, анализировать и структурировать необходимые объекты для создания программных продуктов отраслевой направленности, основываясь на целях разработки и достоинствах и недостатках объектов;
- настраивать объекты, используя их индивидуальные характеристики (свойства);
- обрабатывать события с учетом источника его вызова;
- производить отладку и тестирование разрабатываемого программного обеспечения;
- создавать программные продукты с применением визуальной среды разработки;
- настраивать и управлять элементами, используемыми в современных программных продуктах.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- терминологию, используемую при использовании объектно-ориентированного

подхода;

- состав и функциональное назначение инструментальных средств (окна форм, окна кода программы, окна инспектора объектов, главное окно);

- структуру модуля приложения;

- особенности применения объектного подхода в визуальных средах разработки;

- основные сведения о функциональном назначении, свойствах, методах обработки элементов управления Windows;

- методы отладки программного обеспечения;

- методы тестирования программного обеспечения;

- виды ошибок, возникающих в процессе отладки приложений и способы их устранения;

- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы.

#### **4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часов;

самостоятельной работы обучающегося 42 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;

- структура и содержание учебной дисциплины;

- условия реализации программы учебной дисциплины;

- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### **5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы учебной дисциплины**

#### **Информационная безопасность**

##### **1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам и входит в профессиональный учебный цикл.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- выполнять анализ способов нарушения информационной безопасности;

- использовать методы и средства защиты данных;

- применять алгоритмы криптографии;

- пользоваться средствами защиты, предоставляемыми СУБД;

- создавать дополнительные средства защиты;

- проводить анализ и оценивание механизмов защиты;

- выбирать формы и критерии информационной безопасности;

- разрабатывать предложения по совершенствованию политики безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- терминологию в сфере безопасности информационного контента;

- понятия политики безопасности, существующие типы политик безопасности;

- существующие стандарты информационной безопасности;

- виды угроз информационной безопасности;

- средства борьбы с угрозами информационной безопасности;

- о современных концепциях безопасности программного обеспечения и баз данных;

- методы защиты информации;

- критерии защищенности программного обеспечения и баз данных;
- угрозы безопасности программного обеспечения и баз данных;
- критерии и методы оценивание механизмов защиты;
- организационно-правовое обеспечение информационной безопасности.

**4. Общее количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 час.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 час.;

самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы учебной дисциплины**

**Психология делового общения**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать кадровый потенциал;
- осуществлять подбор персонала;
- мотивировать поведение в процессе трудовой деятельности;
- вести профессиональную и организационную адаптации персонала;
- осуществлять планирование деловой карьеры;
- оценивать эффективность управление персоналом;

**знать:**

- правила функционального разделения труда и организационной структуры службы управления персоналом;
- принципы управления персоналом;
- нормы и правила кадрового, информационного, технического и правового обеспечения системы управления персоналом;
- правила разрешения конфликтов в коллективе;

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Речь и культура общения**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

**3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– базовые теоретические понятия лингвистики и культуры речи; особенности различных видов речевой деятельности, систему норм русского литературного языка;

– правила осуществления коммуникации в различных ситуациях общения, нормы коммуникативно-логического построения речи, стратегии ведения спора; основы практической риторики;

– правила оформления основных деловых документов (заявления, автобиографии, объяснительной записки, доверенности) особенности составления основных деловых документов, виды деловой переписки (включая международную), этические основы делового общения;

– особенности и нормы делового общения (основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования, инструктирования и др.; формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях; методику организации и проведения деловых бесед, коммерческих переговоров, деловых совещаний).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– оперировать базовыми понятиями лингвистики и культуры речи;

– грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты, анализировать и оценивать характер общения и созданные в процессе общения тексты; редактировать тексты различной стилевой принадлежности, пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка;

– владеть нормами современного русского языка и фиксировать их нарушения; ориентироваться в ситуации общения, формулировать и реализовывать коммуникативное намерение (цель высказывания) с соблюдением требований культуры речи; использовать приемы полемического мастерства, использовать средства языковой выразительности;

– владеть общенаучной и профессиональной лексикой, составлять тексты научного стиля: конспект, реферат, аннотацию, план; составлять деловые бумаги: заявление, доверенность, расписку, объяснительную записку, автобиографию и т. Д.

– проводить деловые беседы, совещания, переговоры, деловые встречи с учетом личностных особенностей участников, осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм делового этикета.

**4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения учебной дисциплины;

– структура и содержание учебной дисциплины;

– условия реализации программы учебной дисциплины;

– контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**5. Вид промежуточной аттестации:** зачет.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Базы данных**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной и относится к профессиональному учебному циклу

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины «Базы данных» обучающийся должен:

**уметь:**

- проектировать реляционную базу данных;
- использовать язык SQL для программного извлечения сведений из баз данных.

**знать:**

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и их влияние проектирование баз данных;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных.

**4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов; самостоятельной работы обучающегося 65 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Web - программирование**

**1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

**3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- разрабатывать Web-сайты;
- использовать технологии проектирования сайтов на практике;

- использовать технологии web-программирования на практике.
- В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
- основы web-дизайна и программирования;
- основы проектирования сайтов и технологии проектирования;
- основы программирования сайтов различными программными средствами.

#### **4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 300 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 200 часов; самостоятельной работы обучающегося 100 часов.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

#### **5. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Обработка отраслевой информации**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Обработка отраслевой информации** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

##### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- 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.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен уметь:**

- 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 вёрстки 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 контента;
  - выбирать оборудование 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 отчёта об ошибках;
  - коммутировать аппаратные комплексы отраслевой направленности;
  - осуществлять пусконаладочные работы отраслевого оборудования;
  - осуществлять испытание отраслевого оборудования;
  - устанавливать и конфигурировать системное программное обеспечение.
- Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен знать:**
- основы информационных технологий;
  - технологии работы со статическим информационным контентом;
  - стандарты форматов представления статического информационного контента;
  - стандарты форматов представления графических данных;
  - компьютерную терминологию;
  - 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 информационным контентом;
  - стандарты форматов представления динамических данных;
  - терминологию в области динамического информационного контента;
  - 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;
  - технические средства сбора, обработки, хранения и демонстрации статического и динамического контента;
  - принципы работы специализированного оборудования;
  - режимы работы компьютерных и периферийных устройств;

- принципы построения компьютерного и периферийного оборудования;
- правила технического обслуживания оборудования;
- регламент 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.

### **3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

На освоение программы профессионального модуля предусмотрено:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 471 часов, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 314 часов;

– самостоятельной работы обучающегося – 157 часов;

учебной практики – 126 часа;

В рабочей программе представлены:

– результаты освоения профессионального модуля;

– структура и содержание профессионального модуля;

– условия реализации программы профессионального модуля;

– контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.05** Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности** и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

##### **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен иметь практический опыт:**

– 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.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен уметь:**

–проводить анкетирование и интервьюирование:

–строить структурно-функциональные схемы;

–анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;

–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 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.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен знать:**

–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;

- 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;
- 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.

### **1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

На освоение программы профессионального модуля предусмотрено 543 часа, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 417 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 278 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 139 часа.

производственной практики – 126 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный

## **АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы профессионального модуля**

### **ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

#### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** и соответствующих профессиональных компетенций:

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;

## **2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен иметь практический опыт:**

- 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.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен уметь:**

- 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 сети Интернет;

- выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной 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.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен знать:**

- 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, характеристик и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
- критерии эффективности использования программных продуктов;
- виды обслуживания программных продуктов.

### **3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

На освоение программы профессионального модуля предусмотрено 540 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 396 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 264 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 132 часов.
- производственной практики – 144 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный.

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности**

##### **1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности «**Обеспечение проектной деятельности**» и соответствующих профессиональных компетенций:

- ПК.4.1 обеспечивать содержание проектных операций;
- ПК.4.2 определять сроки и стоимость проектных операций;
- ПК.4.3 определять качество проектных операций;
- ПК.4.3 определять ресурсы проектных операций;
- ПК.4.4 определять риски проектных операций.

##### **1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен иметь практический опыт:**

- определения сроков и стоимости проектных операций;
- определения качества проектных операций;
- определения ресурсов проектных операций;
- определение рисков проектных операций.

Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен уметь:**

- 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.
- Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен знать:**
- 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 для выполнения своей деятельности;
- сти:**
- 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;
- ций;**
- схемы поощрения и взыскания;
  - дерево проектных операций;
  - спецификации, технические требования к ресурсам;
  - 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.

### **3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**

На освоение программы профессионального модуля выделено 609 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 465 часов, включая:
  - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 310 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося – 155 часов.
- производственной практики – 144 часа.

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения профессионального модуля;
- структура и содержание профессионального модуля;
- условия реализации программы профессионального модуля;
- контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Содержание рабочей программы профессионального модуля полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный

**Аннотации рабочих программ учебной, производственной (преддипломной) практики**

### АННОТАЦИЯ

#### рабочей программы учебной практики

#### профессионального модуля ПМ.01 Обработка отраслевой информации

##### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Обработка отраслевой информации является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (СПССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа 09.00.00 Информационная и вычислительная техника.

##### 2. Цели и задачи учебной практики - требования к результатам освоения учебной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обработка отраслевой информации и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за

	них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 126 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место учебной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики;
- структура и содержание учебной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебной практики.

Содержание рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.01 Обработка отраслевой информации полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

#### **профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника.

#### **2. Цели производственной практики**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
-----	------------------------------

ПК2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК2.4.	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.

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) – 126 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППСЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики;
- структура и содержание практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики.

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках обра-



зовательного процесса.

**4. Вид промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет

**АННОТАЦИЯ**

**рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

**профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника.

**2. Цели производственной практики (по профилю специальности):**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
ПК3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) – 144 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики;
- структура и содержание практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики.

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной практики (по профилю специальности)**

#### **профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника.

#### **2. Цели производственной практики (по профилю специальности)**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обеспечение проектной деятельности и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
ПК4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций
ПК4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)– 144 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики;
- структура и содержание практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики.

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.04 Обеспечение проектной деятельности полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **рабочей программы производственной практики (преддипломной)**

#### **ПДП.00 Производственная практика (преддипломная)**

#### **1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) ПДП. 00 Производственная практика (преддипломная) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), укрупненная группа 09.00.00 Информационная и вычислительная техника.

#### **2. Цели производственной практики (преддипломной):**

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Обработка отраслевой информации, Разработка, внедрение и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности, Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности, Обеспечение проектной деятельности и необходимыми умениями и опытом.

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</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.
ПК2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
ПК3.1.	Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК3.2.	Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК3.3.	Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности
ПК3.4.	Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами
ПК4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК4.2.	Определять сроки и стоимость проектных операций
ПК4.3.	Определять качество проектных операций.
ПК4.4.	Определять ресурсы проектных операций.
ПК 4.5.	Определять риски проектных операций.

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

### **3. Общее количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной) – 144 часов.**

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППССЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики;
- структура и содержание производственной практики;
- формы промежуточной аттестации;
- учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение практики.

Содержание рабочей программы производственной практики (преддипломной) ПДП.00 Производственная практика (преддипломная) полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

### **4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет**

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **Программы государственной итоговой аттестации выпускников**

по специальности

#### **09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

В соответствии с ФГОС СПО выпускник квалификации техник-программист, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- Обработка отраслевой информации.

ПК 1.1. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обработать 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.

- Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

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

- Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности.

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.

- Обеспечение проектной деятельности

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.

#### **Форма государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) является выпускная квалификационная работа (ВКР) в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

#### **Количество часов, отводимое на государственную (итоговую) аттестацию**

Объём времени на подготовку и проведение защиты ВКР согласно ФГОС СПО по специальности – 6 недель, в том числе:

- подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели;

- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.