

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы для разработки ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1.2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

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 Программа практик

4.5 Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников

5 Ресурсное обеспечение образовательного процесса по ОПСПО ППССЗ

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

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

5.3 Кадровое обеспечение реализации ОПСПО ППССЗ

6 Характеристика социально-культурной среды Московского техникума космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана

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 (ОПСПО ППСЗ), реализуемая в Московском техникуме космического приборостроения МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 ППСЗ 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 ППСЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Нормативную правовую базу разработки ОПСПО ППСЗ 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 27 июля 2014г;

– Устав МГТУ им. Н.Э. Баумана.

1.2 Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

1.2.1 Цель (миссия) ОПСПО ППССЗ

Целью ОПСПО ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является формирование у студентов профессиональных компетенций, соответствующих таким основным видам профессиональной деятельности, как: разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, разработка и администрирование баз данных, участие в интеграции программных модулей и в ревьюировании программных продуктов, сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.

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:

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ при очной форме получения образования
на базе среднего общего образования	Техник-программист	2 год 10 месяцев

Образовательная база приема	Наименование квалификации	Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ при очной форме получения образования
на базе основного общего образования	Техник-программист	3 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:

Учебные циклы	Число недель	Часы
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	11	-
Производственная практика (по профилю специальности)	14	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	5	-
Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	23	-
Итого	147 нед.	

Нормативный срок освоения ОПСПО ППССЗ на базе основного общего образования при очной форме получения образования составляет 199 недель, в том числе:

Учебные циклы	Число недель	Часы
Аудиторная нагрузка	123	4428
Самостоятельная работа		2214
Учебная практика	11	-
Производственная практика (по профилю специальности)	14	-
Производственная практика (преддипломная)	4	-
Промежуточная аттестация	7	-
Государственная (итоговая) аттестация	6	-
Каникулярное время	34	-
Итого	199 нед.	

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 совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

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:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;

- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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 качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОПСПО ППССЗ выпускник специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах должен обладать следующими компетенциями:

Виды профессиональной деятельности	Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции			
1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. 2. Разработка и администрирование баз данных. 3. Участие в интеграции программных модулей.	ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Знать сущность и социальную значимость будущей профессии, Уметь проявлять к будущей профессии устойчивый интерес
	ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать методы и способы выполнения профессиональных задач; уметь организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
	ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Знать алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях; уметь 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.	Знать круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; уметь осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать современные способы коммуникации и возможности передачи информации; Уметь использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; уметь 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.	Знать основы организации работы в команде; Уметь 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.	Знать круг задач профессионального и личностного развития; Уметь самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
	ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в	Знать приемы и способы адаптации в профессиональной

		профессиональной деятельности	деятельности; Уметь адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.
Профессиональные компетенции			
1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1.	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	Уметь: - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; - оформлять документацию на программные средства; - использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации. Знать: - основные этапы разработки программного обеспечения; - основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; - основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; - методы и средства разработки технической документации.
	ПК 1.2.	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	
	ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
	ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей	
	ПК 1.5.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	
	ПК 1.6.	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.	
	2. Разработка и администрирование баз данных.	ПК 2.1.	
ПК 2.2.		Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).	
ПК 2.3.		Решать вопросы администрирования базы данных.	

	ПК 2.4.	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	<p>программы с использованием языка SQL;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; - применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; - основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; - современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; - методы описания схем баз данных в современных СУБД; - структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - методы организации целостности данных; - способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; - основные методы и средства защиты данных в базах данных; - модели и структуры информационных систем; - основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях; - информационные ресурсы компьютерных сетей; - технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; - основы разработки приложений баз данных
3. Участие в интеграции программных модулей.	ПК 3.1.	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; - использовать методы для

		компонент программного обеспечения	получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
	ПК 3.2.	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	Знать: - модели процесса разработки программного обеспечения; - основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
	ПК 3.3.	Выполнять отладку продукта с использованием специализированных программных средств.	- основные подходы к интегрированию программных модулей; - основные методы и средства эффективной разработки; - основы верификации и аттестации программного обеспечения;
	ПК 3.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	- концепции и реализации программных процессов; - принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами,
	ПК 3.5.	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	поддерживающими создание программного обеспечения; - методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
	ПК 3.6.	Разрабатывать технологическую документацию.	- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов; - стандарты качества программного обеспечения; - методы и средства разработки программной документации.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	ПК 4.1	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.	уметь: – подготавливать к работе вычислительную технику и периферийные устройства; – работать в основных операционных системах, осуществлять их загрузки и управление;
	ПК 4.2	Конвертировать файлы с цифровой	– работать в программах-

		информацией в различные форматы.	оболочках (файловые менеджеры), выполнять основные операции с файлами и каталогами;
	ПК 4.3	Форматировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.	– проверять файлы, диски и папки на наличие вирусов; – выполнять ввод и вывод информации с носителей данных, каналов связи;
	ПК 4.4	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.	– работать с программами по архивации данных; – программировать на алгоритмическом языке Pascal, проводить отладку программ; – управлять работой текстовых редакторов; – работать с электронными таблицами, вводить текстую и цифровую информацию в них; – работать с программой точечной графики; – создавать презентации; – соблюдать санитарно-гигиенические требования, нормы и правила по охране труда; – поддерживать санитарное состояние оборудования и рабочих мест в соответствии с нормами. – знать: – основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; – назначение, состав, основные характеристики компьютера; – технологию поиска информации в Интернет; – алгоритмический язык программирования Pascal; – пакет прикладных программ; – особенность применения графических и интегральных пакетов; – технологию обработки текстовой информации; – назначение и область

			применения процессоров; – назначение применения процессоров; – назначение применения процессоров. текстовых и область табличных и область графических
--	--	--	--

1.2. Структурная матрица формирования компетенций в соответствии с ФГОС СПО

Индекс	Название дисциплины, МДК	Перечень формируемых компетенций												
О.00	Общеобразовательный цикл													
ОДБ.01	Русский язык													
ОДБ.02	Литература													
ОДБ.03	Иностранный язык													
ОДБ.04	История													
ОДБ.05	Физическая культура													
ОДБ.06	Основы безопасности жизнедеятельности													
ОДБ.07	Химия													
ОДБ.08	Обществознание (включая экономику и право)													
ОДБ.09	Биология													
ОДБ.10	Экология													
ОДБ.11	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия													
ОДБ.12	Информатика													
ОДБ.13	Физика													
ОДБ.14	Астрономия													
ОГСЭ	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				
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				
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2	ОК 3	ОК 6										
ЕН	Математический и общий	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК	ПК	ПК	

	естественнонаучный учебный цикл										1.1	1.2	2.4
		ПК 3.4											
ЕН.01	Элементы высшей математики	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 2.4
		ПК 3.4											
ЕН.02	Элементы математической логики	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 2.4
		ПК 3.4											
ЕН.03	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 2.4
		ПК 3.4											
ОП	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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5
		ПК 3.6											
ОП.01	Операционные системы	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.2
		ПК 3.3											
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	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 1.5
		ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.4							
ОП.03	Технические средства информатизации	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.5	ПК 2.3	ПК 3.2
		ПК											

		3.3											
ОП.04	Информационные технологии	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.4											
ОП.05	Основы программирования	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 3.1									
ОП.06	Основы экономики	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.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.4	ПК 3.6	
ОП.08	Теория алгоритмов	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	
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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5
		ПК 3.6											
ОП.10	Математические методы	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 2.4
		ПК 3.4											
ОП.11	Информационная безопасность	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.4											
ОП.12	Речь и культура делового общения	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.13	Визуальные языки программирования	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 3.1	ПК 3.2								
ОП.14	Этика и психология профессиональной деятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.4	ПК 3.6	
ОП.15	Технологии мультимедиа	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.6	ПК 3.1	ПК 3.2
		ПК 3.4											
ОП.16	Экономика организации	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.17	Численные методы	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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5
		ПК 3.6											
ПМ	Профессиональные модули												
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	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 1.6									
МДК.01.01	Системное программирование	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 1.6									
МДК.01.02	Прикладное программирование	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 1.6									

ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	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 1.6									
ПМ.02	Разработка и администрирование баз данных	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											
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	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											
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	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											
УП.02.01	Учебная практика	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											
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	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											
ПМ.03	Участие в интеграции программных модулей	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	ПК 3.5	ПК 3.6									
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	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	ПК 3.5	ПК 3.6									

МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	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	ПК 3.5	ПК 3.6									
МДК.03.03	Документирование и сертификация	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	ПК 3.5	ПК 3.6									
УП.03.01	Учебная практика	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	ПК 3.5	ПК 3.6									
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	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	ПК 3.5	ПК 3.6									
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих	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											
МДК.04.01	Технические и программные средства обработки информации	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											
УП.04.01	Учебная практика	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											
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5

		ПК 3.6	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4							
Государственная итоговая аттестация	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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	
	ПК 3.6	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4								
<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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	
	ПК 3.6	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4								
<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 1.6	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	
	ПК 3.6	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4								

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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, 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 (ГИА), 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 один или 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;

- 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.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных

модулей), рабочих программ учебной, производственной, производственной (преддипломной) практики, программы государственной итоговой аттестации представлены 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 видеофильмы, мультимедийные материалы.

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

Для реализации ОПСПО ППСЗ 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 и техникума.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, указан в Приложении 4.

Характеристика социально-культурной среды Московского техникума космического приборостроения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)», 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, физкультурной, 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, создание 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 компетентного 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-массовой 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 ПССЗ

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональным достижений

поэтапным требованиям соответствующей ОПСПО ППСЗ (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 ППСЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в рамках ППСЗ, 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 09.02.03 Программирование в
компьютерных системах**

Приложение 1

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (профессиональных модулей), рабочих программ учебной, производственной, производственной (преддипломной) практики, программы государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РУССКИЙ ЯЗЫК**

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Русский язык» является учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников:

учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	117
Самостоятельная работа	39
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	78
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия (если предусмотрено)	38
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена с дисциплиной Литература	

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Литература**

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Литература» является учебным предметом обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Литература» направлена на формирование у студентов общих компетенций.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

• личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

• метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

• предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	176
Самостоятельная работа	59
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена с дисциплиной Русский язык (8 час)	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Иностраный язык

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) технического профиля по специальностям СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящих в укрупненную группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, входящей в укрупненную группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи; по специальности 15.02.10 Мехатроника и мобильная робототехника, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина Иностраный язык является учебным предметом из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Обязательная часть:

Освоение содержания учебной дисциплины Иностраный язык обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

• личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

– развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

– осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;

– готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

• **метапредметных:**

– умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;

– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

– умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

– умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

• **предметных:**

– сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

– владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике;

– умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

– достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

– сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
История**

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) технического профиля

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «История» является учебным предметом из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);

- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

• **предметных:**

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Самостоятельная работа	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных,

регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- **метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

- **предметных:**

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка	176
Объем образовательной программы	117
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы (если предусмотрено)	*
практические занятия (если предусмотрено)	109
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
контрольная работа	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является учебным предметом из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов:**

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-

следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

- **предметных:**

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
В том числе:	
Лабораторные занятия	
Практические занятия	18
Контрольные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
Итоговая аттестация в форме - дифференцированный зачет	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общеобразовательный цикл (базовый). Учебная дисциплина направлена на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	12
практические занятия	8
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)**

Область применения программы:

Рабочая программа «Обществознание» предназначена для реализации среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина входит в цикл общеобразовательных дисциплин (ОУД)

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**
 - *сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;*
 - *российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);*
 - *гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;*
 - *толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;*
 - *готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;*
 - *осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;*
 - *ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;*
- **метапредметных:**
 - *умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;*
 - *владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;*
 - *готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически*

оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Самостоятельная работа	59
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БИОЛОГИЯ

1.1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования. Учебная дисциплина «Биология» направлена на формирование у студентов общих компетенций.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;

- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• **метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;

- повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;

- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;

- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Самостоятельная работа	19
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
теоретическое обучение	33
практические занятия	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ**

Область применения рабочей программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям. Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательная учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• **личностных:**

— устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

- готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;
- метапредметных:
 - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
 - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
 - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;
- предметных:
 - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа»;
 - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
 - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
 - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
 - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
 - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	58
Самостоятельная работа	19
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	39
в том числе:	
теоретическое обучение	33
практические занятия (если предусмотрено)	6
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО
АНАЛИЗА; ГЕОМЕТРИЯ»

Область применения рабочей программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательная учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина связана с такими дисциплинами, как Информатика и ИКТ, Физика, Черчение, Элементы высшей математики.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **личностных:** сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
 - понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
 - развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
 - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
 - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
 - готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
 - готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
 - отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- **метапредметных:**
 - умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
 - умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	351
Самостоятельная работа	117
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	234
в том числе:	
теоретическое обучение	118
лабораторные работы (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	116

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная учебная дисциплина «Информатика» является профильной дисциплиной из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Результаты освоения учебной дисциплины «Информатика» являются основой изучения таких дисциплин, как Основы алгоритмизации и программирования, Информационные технологии.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

а) личностных:

–чувство гордости и уважения к достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

–осознание своего места в информационном обществе;

–готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);

–умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого любые источники информации;

–умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

–умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

–умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств ИКТ, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

–готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

б) метапредметных:

–умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

–использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

–использование различных информационных объектов в профессиональной сфере для изучения явлений и процессов;

–использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

–умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

–умение использовать средства ИКТ в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

–умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами ИКТ;

в) предметных:

–сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

–владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

–использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

–владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

–сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта;

–владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

–сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

–понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

–применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	100
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	32
практические занятия	20
контрольные работы	4
самостоятельная работа	50
Итоговая аттестация в форме экзамена для специальностей: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Итоговая аттестация в форме диф. зачета для специальностей 11.02.01 Радиоаппаратостроение	

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИКА**

Область применения рабочей программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по техническим специальностям.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательная учебная дисциплина из обязательной предметной области ФГОС среднего общего образования.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

• **личностных:**

- чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей деятельности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задач, формирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;
- умение анализировать и представлять информацию в различных видах;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной

явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в физике; наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- сформированность умения решать физические задачи;

- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из различных источников.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	213
Самостоятельная работа	71
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142
в том числе:	
лабораторные занятия	38
практические занятия	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета Для специальностей 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) Итоговая аттестация в форме экзамена для специальностей 11.02.01 Радиоаппаратостроение 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами 27.02.04 Автоматические системы управления	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины (далее учебной дисциплины) является частью ОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по профилю технический

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП СПО на базе основного общего образования

Учебная дисциплина АСТРОНОМИЯ относится к циклу общеобразовательных дисциплин. Базовый уровень.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения общеобразовательной учебной дисциплины:

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;

- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

- формирование научного мировоззрения;

- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико–математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

личностных:

- – сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

- – устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

- – умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

- – умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- – владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

- – умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

- – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звёзд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-практическом развитии;

- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	58
Объем образовательной программы	39
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия (если предусмотрено)	6
Самостоятельная работа	19
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	1

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Основы философии

1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общему гуманитарному социально-экономическому учебному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении ОПОП специалистов углубленной подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общему гуманитарному социально-экономическому учебному циклу

3. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и в мире;

У2- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;

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

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

34- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

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

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

4. Общее количество часов, отведенное на освоение программы общеобразовательной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении ОПОП специалистов углубленной подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общему гуманитарному социально-экономическому учебному циклу.

Программа предназначена для изучения курса иностранного языка в учреждениях среднего специального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования при подготовке квалифицированных специалистов среднего звена.

Иностранный язык в учреждениях СПО изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Программа ориентирована на формирование речевых, языковых, социально-культурных, компенсаторных, учебно-познавательных компетенций. Изучение английского языка по данной программе направлена на достижение общеобразовательных, воспитательных и практических задач, а также на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы

У2 - переводить (со словарем) английские тексты профессиональной направленности

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум необходимый для чтения и перевода профессиональной направленности

4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 192 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 24 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении ОПОП специалистов углубленной подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к общему гуманитарному социально-экономическому учебному циклу основной профессиональной образовательной программы

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно – оздоровительной деятельностью;

- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально – прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психологического здоровья;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальной ориентации;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 обучающегося - 336 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 168 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 168 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Элементы высшей математики

1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) СПО

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

3. Цели учебной дисциплины:

В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающиеся должны уметь:

У1 - выполнять операции над матрицами и решать системы линейных

уравнений;

У2 - применять методы дифференциального и интегрального исчисления;

У3 - решать дифференциальные уравнения;

В результате изучения учебной дисциплины «Элементы высшей математики» обучающиеся должны знать:

31 - основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;

32 - основы дифференциального и интегрального исчисления.

4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка – 222 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 148 часов

самостоятельная (внеаудиторная) работа – 74 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Элементы математической логики

1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (курсы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

2. 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 освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 - формулировать задачи логического характера и применять средства математической логики для их решения.

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

31 - основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;

32 - формулы алгебры высказываний;

33 - методы минимизации алгебраических преобразований;

34 - основы языка и алгебры предикатов.

4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часа;

самостоятельной работы обучающегося **34** 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

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

3. Цели учебной дисциплины:

- получить базовые знания и сформировать основные навыки по теории вероятностей и математической статистике, помогающие анализировать, моделировать и решать теоретические и практические задачи;

- привить студентам умение самостоятельно изучать учебную литературу по теории вероятностей и математической статистике, проводить теоретико-вероятностный и статистический анализ прикладных задач;

- развить логическое мышление и повысить общий уровень математической культуры.

Задачи учебной дисциплины:

- 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 уметь:

У1 – применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;

У2 – пользоваться расчетными формулами, таблицами, графиками при решении статистических задач;

У3 – применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 – основные понятия комбинаторики;

З2 – основы теории вероятностей и математической статистики;

З3 – основные понятия теории графов.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 123 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 82 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 41 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **Операционные системы**

1. Область применения программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1- управлять параметрами загрузки операционной системы;

У2- выполнять конфигурирование аппаратных устройств

У3- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;

У4- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1-основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем;

З2-архитектуры современных операционных систем;

З3-особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows";

З4-принципы управления ресурсами в операционной системе;

З5-основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах;

4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 174 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 116 часов;

самостоятельной нагрузки обучающегося - 58 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Архитектура компьютерных систем

1. Область применения рабочей программы

Реализация среднего (полного) общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

У1 - получать информацию о параметрах компьютерной системы;

У2 - подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

У3 - производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

З1 - базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

З2 - типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

З3 - организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

З4 - процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

З5 - основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

З6 - основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Технические средства информатизации

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины Технические средства информатизации является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в

компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

У2 - определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

У3 - осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

З2 - периферийные устройства вычислительной техники;

З3 - нестандартные периферийные устройства.

4 Общее количество часов на освоение программы дисциплины

На освоение программы дисциплины Технические средства информатизации выделено следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 64 часов;

- самостоятельной нагрузки 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Информационные технологии

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03. Программирование в компьютерных системах. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации или переподготовки и профессиональной подготовки.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - обрабатывать текстовую и числовую информацию;

У2- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

У3 - обрабатывать экономическую и статическую информацию, используя средства пакета прикладных программ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

31 - назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

32 - состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

33 - базовые и прикладные информационные технологии;

34 - инструментальные средства информационных технологий.

1.4 Общее количество часов на освоение программы 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Основы программирования

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы программирования» является составной частью основной образовательной программы подготовки специалистов по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3 Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины «Основы программирования» обучающийся должен уметь:

работать в среде программирования;

реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

этапы решения задач на компьютере;

типы данных;

базовые конструкции изучаемого языка программирования;

принципы структурного и модульного программирования;

принципы объектно-ориентированного программирования.

4 Общее количество часов на освоение программы дисциплины

На освоение учебной дисциплины «Основы программирования» выделено следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 297 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 198 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 99 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Основы экономики

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной учебной программы.

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1.- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;

У.2. - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З.1- основы организации производственного и технологического процессов;

З.2- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;

З.3- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;

З.4-- основы макро - и микроэкономики

4 Общее количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;

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.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 ОПСПО ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

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 изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

уметь:

– защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;

знать:

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

– законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

4. Общие количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

– самостоятельной работы обучающегося 24 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Теория алгоритмов

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория алгоритмов» является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**, входящей в состав укрупненной группы **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина «Теория алгоритмов» входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3 Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины «Теория алгоритмов» обучающийся должен **уметь:**

У1 - разрабатывать алгоритмы для конкретных задач;

У2 - определять сложность работы алгоритмов;

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

З1 - основные модели алгоритмов;

З2 - методы построения алгоритмов;

З3 - методы вычисления сложности алгоритмов.

4 Количество часов на освоение программы дисциплины

На освоение программы дисциплины «Теория алгоритмов» выделено следующее количество часов:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 96 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 64 часа;
- самостоятельной нагрузки 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, при повышении квалификации или переподготовки и профессиональной подготовки.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4- применять первичные средства пожаротушения;

У5 - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У7- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У8- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1-- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирование развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлений, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

З2- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

З3- основы военной службы и обороны государства;

- 34- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
 - 35- способы защиты населения от оружия массового поражения;
 - 36- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
 - 37- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
 - 38- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в котором имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
 - 39- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
 - 310- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:
 Максимальной учебной нагрузки обучающего 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Математические методы

1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина «Математические методы» входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3 Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины «Математические методы» обучающийся должен уметь:

- У1 - подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
- У2 - использовать численные методы исследования математических моделей;
- У3 - работать с пакетами прикладных программ аналитического и численного исследования математических моделей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 31 - основные понятия моделирования и принципы построения математических моделей;
- 32 - основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений;
- 33 - классификацию моделей, систем, задач и методов;
- 34 - методику проведения вычислительного эксперимента с использованием

электронной вычислительной техники;

35 - методы исследования математических моделей разных типов.

4 Общее количество часов на освоение программы дисциплины

На освоение дисциплины «Математические методы» выделено следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 133 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 89 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.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

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 (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в учебных заведениях, выпускающих специалистов по специальностям укрупнённой группы 09.00.00.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3 Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1 - анализировать угрозы информационной безопасности;

У2 - анализировать угрозы сетевой безопасности;

У3 - анализировать трафик, циркулирующий по каналам связи;

У4 - использовать системы и алгоритмы криптографической защиты;

У5 - использовать системы и алгоритмы электронно-цифровой подписи (ЭЦП);

У6 - обеспечивать безопасность операционных систем;

У7 - работать с межсетевыми экранами и защищенными сетями VPN;

У8 - обеспечивать безопасность на всех уровнях TCP/IP;

У9 - определять и исправлять уязвимости в программном коде.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - основные понятия информационной безопасности;

З2 - основные правовые аспекты информационной безопасности;

З3 - доктрину информационной безопасности Российской Федерации;

З4 - угрозы и уязвимости беспроводных сетей;

З5 - стандарты информационной безопасности сетей;

З6 - основные понятия политики безопасности;

З7 - основные понятия криптографической защиты информации;

- 38 - симметричные и асимметричные криптосистемы;
- 39 - комбинированные криптосистемы;
- 310 - алгоритмы формирования электронно-цифровой подписи и функций хеширования;
- 311 - способы управления криптоключами;
- 312 - классификацию криптографических алгоритмов;
- 313 - режимы работы современных блочных шифров;
- 314 - методы аутентификации;
- 315 - основные уязвимости программного обеспечения;
- 316 - проблемы обеспечения безопасности операционных систем;
- 317 - модель ISO/OSI и стек протоколов TCP/IP;
- 318 - проблемы безопасности IP-сетей;
- 319 - функции межсетевых экранов и систем обнаружения вторжений;
- 320 - принципы работы виртуальных защищенных сетей VPN;
- 321 - основы защиты на разных уровнях стека TCP/IP.

4 Количество часов на освоение 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Речь и культура делового общения

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

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

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

34 - 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:

У1 - оперировать базовыми понятиями лингвистики и культуры речи;

У2 - грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты, анализировать и оценивать характер общения и созданные в процессе общения тексты; редактировать тексты различной стилиевой принадлежности, пользоваться нормативными словарями и справочниками русского языка;

У3 - 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;

У4 - 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.

У5 - 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 51 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов; самостоятельной работы обучающегося 17 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины Визуальные языки программирования

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Визуальные языки программирования является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

применять основные принципы, лежащие в основе визуального программирования;

разрабатывать программное обеспечение на основе готовых компонентов;
настраивать объекты, используя их индивидуальные характеристики (свойства);

обрабатывать события с учетом источника его вызова;
производить отладку 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.

4 Общее количество часов на освоение программы дисциплины

На освоение программы дисциплины Визуальные языки программирования выделено следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 114 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки – 76 часов;
- самостоятельной нагрузки обучающегося – 38 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Этика и психология профессиональной деятельности

1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03. Программирование в компьютерных системах

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения учебной 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;
- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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;

4. Общее количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 57 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 38 часов; самостоятельной работы обучающегося 19 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

Технологии мультимедиа

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Технологии мультимедиа» является составной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Технологии мультимедиа» обучающийся **должен уметь:**

- ретушировать и повышать качество изображения;
- создавать логотипы в двухмерных редакторах;
- создавать анимированные баннеры;
- работать с программными средствами для создания и редактирования элементов мультимедиа.

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

- принципы построения векторной и растровой графики;
- принцип создания анимированного изображения;
- классификацию и области применения мультимедиа приложений;
- основные сведения о цифровой обработке сигналов;
- достоинства и недостатки различных форматов графических файлов;
- программные средства поддержки средств мультимедиа;
- типы и форматы файлов мультимедиа.

4 Количество часов на освоение программы дисциплины

На освоение программы дисциплины «Технологии мультимедиа» выделено следующее количество часов:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 85 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки - 57 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.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профильной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1.- рассчитывать эффективность использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов;

У.2. - находить и использовать современную информацию для технико-экономического обоснования деятельности организации;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

3.1- основы организации производственного и технологического процессов;

3.2- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их использования;

3.3- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики;

3.4-- основы макро - и микроэкономики

4. Общее количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 153 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 102 часов;

самостоятельные работы обучающегося – 51 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Численные методы

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Рабочая программа может быть использована в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального учебного цикла.

3 Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины «Численные методы» обучающийся должен уметь:

У1 - использовать основные численные методы решения математических задач;
У2 - выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;

У3 - давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;

У4 - разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

З1 - методы хранения чисел в памяти ЭВМ и действия над ними, оценку точности вычислений;

З2 - методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения алгебраических и трансцендентных уравнений и интерполяцию функций с помощью ЭВМ.

4 Общее количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 34 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

5 Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ
рабочей программы профессионального модуля
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для
компьютерных систем

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «**Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**» и соответствующих профессиональных компетенций:

- Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- Выполнять тестирование программных модулей.
- Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
- Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

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

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

ПО 1 – разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

ПО 2 – разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

ПО 3 – использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

ПО 4 – проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.

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

У1 – осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;

У2 – создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;

У3 – выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

У4 – оформлять документацию на программные средства;

У5 – использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

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

З1 – основные этапы разработки программного обеспечения;

З2 – основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;

З3 – основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;

З4 – методы и средства разработки технической документации.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

На освоение программы профессионального модуля **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем** выделено следующее количество часов:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 454 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 303 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 151 час.

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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный

АННОТАЦИЯ

рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: «**Разработка и администрирование баз данных**» и соответствующих профессиональных компетенций:

- разрабатывать объекты базы данных;
- реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД);
- решать вопросы администрирования базы данных;
- реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области программирования компьютерных систем при наличии среднего (полного) общего образования.

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:**

- ПО1** – настройки компьютерных сетей;
- ПО2** – работы в различных сетевых операционных системах;
- ПО3** – монтажа кабелей;
- ПО4** – правильного использования средств гипертекстовой разметки;
- ПО5** – использования программного обеспечения, предназначенного для разработки клиентской и серверной частей веб-приложения;
- ПО6** – проектирования, инженерии, тестирования веб-приложений и их ввода в эксплуатацию;
- ПО7** – работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- ПО8** – использования средств заполнения базы данных;
- ПО9** – использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

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

- У1** – разрабатывать алгоритм программной реализации заданного сетевого приложения;
- У2** – выбирать инструменты для создания конкретного приложения;
- У3** – производить разметку документа средствами HTML;
- У4** – оформлять вид документа средствами CSS;

- У5 – выполнять разработку клиентской части приложения;
 - У6 – выполнять разработку серверной части приложения;
 - У7 – создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
 - У8 – работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;
 - У9 – формировать и настраивать схему базы данных;
 - У10 – разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
 - У11 – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
 - У12 – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
- Обучающийся в ходе освоения профессионального модуля **должен знать:**
- З1 – роль и место знаний по дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;
 - З2 – принцип построения компьютерных сетей;
 - З3 – базовые технологии локальных сетей;
 - З4 – принципы организации и функционирования глобальных сетей;
 - З5 – проблемы и перспективы развития программного обеспечения компьютерных сетей;
 - З6 – приёмы защиты веб-приложений;
 - З7 – основы технологии «Клиент-сервер»;
 - З8 – инструменты, предназначенные для разработки веб-приложений;
 - З9 – основы разметки страниц средствами HTML;
 - З10 – правила оформления страниц средствами каскадных таблиц стилей (CSS);
 - З11 – основы разработки клиентской части приложения;
 - З12 – особенности разработки серверной части приложения;
 - З13 – основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
 - З14 – основные принципы построения концептуальной, логической и физической моделей данных;
 - З15 – современные инструментальные средства разработки схем баз данных;
 - З16 – методы описания схем баз данных в современных СУБД;
 - З17 – структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
 - З18 – методы организации целостности данных;
 - З19 – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
 - З20 – основные методы и средства защиты данных в базах данных;
 - З21 – модели и структуры информационных систем;
 - З22 – основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
 - З23 – информационные ресурсы компьютерных сетей; технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.

3. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля

На освоение программы профессионального модуля ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных» выделено следующее количество часов:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 532 часов, в том числе:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 354 часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – 178 часов;
- учебной практики – 72 часа;
- производственной практики – 72 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный

АННОТАЦИЯ

рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** (базовой и углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности: **Участие в интеграции программных модулей** и соответствующих профессиональных компетенций:

- 1) Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
- 2) Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- 3) Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- 4) Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- 5) Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- 6) Разрабатывать технологическую документацию.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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:**

ПО1 – участия в выработке требований к программному обеспечению;

ПО2 – участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

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

У1 – владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;

У2 – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

У3 – участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

У4 – применять соответствующие нормативные документы в процессе разработки программного обеспечения;

У5 – разрабатывать технологическую и эксплуатационную документацию в соответствии с ГОСТ;

У6 – планировать верификацию разрабатываемых программных модулей.

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

- 31 – модели процесса разработки программного обеспечения;
 - 32 – основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
 - 33 – основные подходы к интегрированию программных модулей;
 - 34 – основные методы и средства эффективной разработки;
 - 35 – основы верификации и аттестации программного обеспечения;
 - 36 – концепции и реализации программных процессов;
 - 37 – принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными
- 38 – средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- 39 – основные методологии разработки и формирования функциональных требований;
 - 310 – основные диаграммы, разрабатываемые на унифицированном языке UML; методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
 - 311 – российские и зарубежные стандарты, регламентирующие процесс разработки программного обеспечения;
 - 312 – основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
 - 313 – стандарты качества программного обеспечения;
 - 314 – методы и средства разработки программной документации.

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

На освоение программы профессионального модуля ПМ.03 **Участие в интеграции программных модулей** выделено 809 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 431 час, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 287 часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – 144 часа.
- практики – 378 часов, в том числе:
 - учебной практики – 90 часов;
 - производственной практики – 288 часов.

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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен квалификационный

АННОТАЦИЯ

рабочей программы профессионального модуля

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (в соответствии с ФГОС) подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
- Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
- Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.
- Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

Рабочая программа может быть использована в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 090000 Информатика и вычислительная техника, а также в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и в профессиональной подготовке.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен

иметь практический опыт:

создания базы данных и ввода информации в базу данных;
работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;

уметь:

проектировать реляционную базу данных;
создавать базы данных и объекты баз данных, а также выполнять действия с этими объектами при помощи систем управления базами данных;
работать в прикладных программах, пользоваться сведениями из технической документации и файлов-справок;

вести отчетную и техническую документацию;

знать:

понятие баз данных, основы теории баз данных, особенности реляционной модели баз данных;

назначение систем управления базами данных,

принципы проектирования баз данных, способы обеспечения непротиворечивости и целостности данных.

3. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 384 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 100 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 50 часов;

учебной практики – 234 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 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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.02 Разработка и администрирование баз
данных**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника.

2. Цели учебной практики

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

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

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– 72 часа.

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 полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника..

2 Цели учебной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в интеграции программных модулей и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.

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	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

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

3. Общее количество часов на освоение программы учебной практики– 90 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 полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих

по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника..

2 Цели учебной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин) и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 4.1.	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.2.	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 4.3.	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.
ПК 4.4.	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

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– 234 часа.

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 полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (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.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника.

2 Цели производственной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

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) – 144 часа.

В рабочей программе представлены:

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

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 и администрирование баз данных

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника..

2 Цели производственной практики

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

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных

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.

3. Общее количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности) – 72 часа.

В рабочей программе представлены:

- цели, задачи, место и время проведения практики;
- место производственной практики в структуре ППСЗ;
- компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики;
- структура и содержание производственной 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 и администрирование баз данных полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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.03 Участие в интеграции программных модулей

1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника..

2 Цели производственной практики

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Участие в интеграции программных модулей и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет

	соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.

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) – 288 часов.

В рабочей программе представлены:

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

Содержание рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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)

по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью основной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, укрупненная

группа 09.02.00 Информационная и вычислительная техника..

2. Цели производственной практики (преддипломной)

Практика имеет целью комплексное овладение обучающимися видами профессиональной деятельности (ВПД) Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, Разработка и администрирование баз данных, Участие в интеграции программных модулей, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующими ему компетенциями и необходимыми умениями и опытом практической работы по профессии.

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной СУБД
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.
ПК 4.1.	Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
ПК 4.2.	Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.
ПК 4.3.	Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.
ПК 4.4.	Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

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) – 144 часа.

В рабочей программе представлены:

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

Содержание рабочей программы производственной практики (преддипломной) полностью соответствует содержанию ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

4. Вид промежуточной аттестации: дифференцированный зачет

АННОТАЦИЯ

Программы государственной итоговой аттестации выпускников

по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

1. Область применения программы государственной (итоговой) аттестации

Программа государственной (итоговой) аттестации (далее программа ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

В соответствии с ФГОС СПО выпускник квалификации техник-программист, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах 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 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.

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности, представленными в таблице 1.

Таблица 1 – Виды деятельности и профессиональные компетенции

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
Разработка и администрирование баз данных	ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных. ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД). ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных. ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
Участие в интеграции программных модулей	ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему. ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств. ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	ПК 4.1. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с

рабочих, должностям служащих	<p>различных носителей.</p> <p>ПК 4.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.</p> <p>ПК 4.3. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.</p> <p>ПК 4.4. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.</p>
------------------------------	--

Форма государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является выпускная квалификационная работа (ВКР) в виде дипломной проекта и демонстрационный экзамен.

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 ВКР – 2 недели.