

Министерство образования Красноярского края  
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение  
**«Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»**

СОГЛАСОВАНО  
Представитель работодателя

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор КГБПОУ «Зеленогорский  
техникум промышленных технологий и  
сервиса»

\_\_\_\_\_  
С.П. Родченко  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ  
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Зеленогорск 2020 г.

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки) среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804.

Организация-разработчик: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса».

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
1.1 Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена .....	4
1.2 Нормативный срок освоения программы .....	5
1.3 Трудоемкость ОПОП .....	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА .....	7
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности .....	7
2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции .....	7
3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА .....	10
3.1. Календарный учебный график .....	10
3.2 Рабочий учебный план .....	10
3.3 Обоснование и распределение объема часов вариативной части между циклами ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах .....	12
4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ .....	18
4.1 Общеобразовательный цикл .....	18
4.2 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл .....	18
4.4 Профессиональный учебный цикл .....	19
4.5 Программы учебной и производственной практик .....	21
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП .....	25
5.1 Кадровое обеспечение .....	25
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....	25
5.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы .....	25
5.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса .....	27
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	29
6.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций .....	29
6.2 Организация государственной итоговой аттестации .....	42
6.3 Требования к выпускным квалификационным работам .....	44
7 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ .....	46
Приложение 1 .....	49
Приложение 2 .....	50
Приложение 3 .....	51

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее образовательная программа) представляет собой совокупность локальной нормативно-правовой учебно-методической документации, регламентирующую содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» составляют:

Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ ( ред. от 23. 07.2013);

Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 804;

Профессиональный стандарт "Программист", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);

Профессиональный стандарт "Специалист по информационным ресурсам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 629н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный № 34136);

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968);

Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 06-1225);

Примерные программы общеобразовательных дисциплин для профессиональных образовательных организаций;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования (с изменениями на 14 мая 2014 года);

Приказ от 4 июля 2013 года № 531 «Об утверждении образцов и описаний диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему» (зарегистрировано в Министерстве РФ 20 августа 2013 года № 29443;

Устав техникума.

### 1.2 Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при очной форме получения образования, и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1 – Срок освоения ОПОП и присваиваемая квалификация

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник - программист	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Образовательная организация реализует федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, с учетом получаемой специальности технического профиля. Нормативный срок освоения ППССЗ на базе основного общего образования базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 3г. 10 мес.(199 недель).

### 1.3 Трудоемкость ОПОП

Трудоемкость образовательной программы по очной форме обучения составляет 6642 часов на базе основного общего образования и 4536 на базе среднего общего образования. Распределение учебной нагрузки по учебным циклам приведено в таблице 2.

Таблица 2- Трудоемкость ОПОП на базе основного общего образования

Наименование учебных циклов	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час.)	В том числе часов обязательных учебных занятий (час.)
Общеобразовательный цикл	2106	1404
Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	3186	2124
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	432	288
Профессиональный учебный цикл	2106	1404
Общепрофессиональные дисциплины	1080	720
Профессиональные модули	1026	684
Вариативная часть учебных циклов ППССЗ	1350	900
Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ на базе среднего общего образования	4536	3024
Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ на базе основного общего образования	6642	4428

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ базовой подготовки по очной форме обучения в неделях представлен в таблице 3.

Таблица 3

Вид трудоёмкости	Количество недель	Количество часов
Обучение по учебным циклам на базе среднего общего образования	84	3024
Обучение по учебным циклам на базе основного общего образования	123	4428
Учебная практика	11	396
Производственная практика ( по профилю специальности)	14	504
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время на базе среднего общего образования	23	
Каникулярное время на базе основного общего образования	34	
Итого на базе среднего общего образования	147	
Итого на базе основного общего образования	199	

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

### 2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников 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.

### 2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- 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.

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, представленными в таблице 4.

Таблица 4

Код компетенции	Компетенция
1	2
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 основным видам (профессиональной) деятельности базовой подготовки, представленными в таблице 5.

Таблица 5

Код компетенции	Компетенция
1	2
<b>ВД 1</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
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
<b>ВД 2</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>
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
<b>ВД 3</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>
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
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>
ПК 4.1	подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование
ПК 4.2	выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей
ПК 4.3	конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы
ПК 4.4	обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов
ПК 4.5	создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования
ПК 4.6	формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации
ПК 4.7	управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
ПК 4.8	тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации
ПК 4.9	публиковать мультимедиа контент в сети Интернет

### 3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательной деятельности при реализации программы подготовки специалистов среднего звена регламентируется: календарным учебным графиком; учебным планом с учетом профиля подготовки; рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей; программами учебных и производственных практик; методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### 3.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график ОПОП по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах приведен в Приложении 1.

#### 3.2 Рабочий учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП 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, учебной и производственной 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 практике);

– объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

– формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

– объем каникул по годам обучения.

Продолжительность учебной недели – 6 дней. Продолжительность академического часа составляет 45 минут.

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

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

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

Нормативный срок ППССЗ на базе среднего общего образования при очной форме обучения 147 недель, в том числе:

- теоретическое обучение - 84 недели;
- учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) - 25 недель;
- производственная практика (преддипломная) -4 недели;
- промежуточная аттестация - 5 недель;
- государственная (итоговая) аттестация - 6 недель;
- каникулярное время – 23 недели.

Нормативный срок ППССЗ на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели, из расчета теоретическое обучение - 39 недель, промежуточная аттестация - 2 недели, каникулярное время - 11 недель. Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03.Программирование в компьютерных системах, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности.

Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки.

Объём часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. Для подгрупп девушек часть учебного времени, отведённого на изучение основ военной службы, используется на освоение медицинских знаний.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин (междисциплинарных курсов) в письменной и устной формах (контрольные работы, тестирование) как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

В учебном плане закреплены следующие формы проведения промежуточной аттестации: экзамены, зачеты, дифференцированные зачеты. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации учащихся СПО по очной форме обучения не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в данное количество не входят зачеты по физкультуре). Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Для проведения промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы - дипломного проекта. Тематика дипломного

проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выполнение курсовых работ (проектов) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине профессионального учебного цикла и профессиональным модулям, реализуется в пределах времени, отведенного на их освоение. Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплине ОП.06 Основы экономики. Курсовые проекты запланированы по профессиональным модулям:

- ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем,

- ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Изучение каждого профессионального модуля включает изучение междисциплинарных курсов, учебную и (или) производственную практики. Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Время, предусмотренное на консультации распределяется по изучаемым дисциплинам (междисциплинарным курсам) в зависимости от значимости дисциплины в подготовке студентов. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные.

На каждую неделю составляется общее расписание учебных занятий по каждой группе в соответствии с календарным учебным графиком, действующими нормативами по продолжительности учебных занятий и учебной недели. Расписание в течение семестра стабильно выполняется, изменения возможны в связи с болезнью или отсутствием преподавателя по каким-либо уважительным причинам при согласовании с заместителем директора по теоретическому обучению.

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» состоит из дисциплин и модулей обязательной и вариативной части.

### 3.3 Обоснование и распределение объема часов вариативной части между циклами ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);

- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по учебным циклам составляет 70,24% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть составляет 29,76% и даёт возможность расширения и (или) углубленной подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Вариативная часть введена на основании Постановления правительства РФ от 24 декабря 2008 г. № 1015 «Правила участия объединений работодателей в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования».

Вариативная часть программы подготовки специалистов среднего звена направлена на расширение и углубление профессиональных компетенций, установленных федеральным государственным образовательным стандартом, а также на формирование у обучающихся дополнительных профессиональных компетенций и распределена в соответствии с потребностями работодателей. Вариативная часть образовательной программы направлена на удовлетворение отраслевых и региональных требований и включает в себя учебные дисциплины, согласованные с работодателем.

Распределение часов вариативной части по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах представлено в таблице 6.

Таблица 6

Индекс	Наименование дисциплины (МДК )	Вариативная часть	
		Максимальная учебная на- грузка	Обязательная учебная нагруз- ка
ОГСЭ.03	Иностранный язык	56	
ОГСЭ.05	Культура речи и правила деловой переписки	86	48
ЕН.01	Элементы высшей математики	13	12
ОП.05	Основы программирования	82	72
ОП.06	Основы экономики	46	32
ОП.11	Основы робототехники	97	62
ОП.12	Информационные ресурсы	121	78
ОП.13	Основы бухгалтерского учета	72	48
ОП.14	Основы информационной безопасности	113	80
ОП.15	Проектирование и разработка Web-приложений	216	144
ОП. 16	Культура речи и правила деловой переписки	64	44
МДК 01.02	Прикладное программирование	50	30

МДК.01.03	Программирование в пакете 1С:Предприятие	192	130
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	52	40
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	124	94
МДК. 03.03	Документирование и сертификация	30	30
<b>Итого</b>		<b>1350</b>	<b>900</b>

Обоснование введения новых дисциплин (МДК) в образовательную программу представлено в таблице 7.

Таблица 7

Индекс	Дисциплина (междисциплинарный курс)	Обоснование введения дисциплины (МДК)
ОГСЭ.05	Культура речи и правила деловой переписки	<p>Дисциплина введена с целью обеспечения владения нормами современного русского языка и культуры общения. Введение дисциплины связано с необходимостью для техника-программиста по родственному виду деятельности “Создание и управление информационными ресурсами в сети Интернет” умения написания информационных материалов для сайта, редактирования информации на сайте, модерирования обсуждений на сайте, в форуме и социальных сетях, так как данный вид деятельности востребован работодателями.</p> <p>Умения: грамотно формулировать свои мысли устно и письменно; создавать логичные, связные тексты для учебной и деловой коммуникации.</p> <p>Знания: Основные закономерности развития и функционирования современного русского литературного языка; Языковые и речевые особенности стилей русского литературного языка; Специфику письменного текста, статей; Своеобразие письменной деловой речи; Правила составления и оформления статей, информационных заметок.</p> <p>Направлена также на формирование коммуникативности выпускников, его адаптации как на рынке труда, так и в любом коллективе</p>
ОП.11	Основы робототехники	<p>Для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и перспективным развитием робототехники введена дисциплина ОП.11 Основы робототехники.</p> <p>Планируемые знания и умения дисциплины: Знания: обобщенный состав и классификация мобильных роботов; особенности управления мобильными роботами, устройство</p>

		<p>управления роботом; загрузка, установка и выполнение всех требуемых физических и программных настроек; методов построения современных мобильных роботов; определение конкретных блоков аппаратного обеспечения (различные датчики и т.п.), необходимые для обеспечения функционирования робота; Умения: производить настройку и конфигурацию отдельных модулей и частей мобильного робота; разрабатывать простейшие управляющие программы мобильных робототехнических систем в соответствии с техническим заданием.</p>
ОП.12	Информационные ресурсы	<p>Введение дисциплины обосновано формированием востребованного работодателями опыта создания и управления информационными ресурсами в сети Интернет. Умения: Размещать и обновлять информационные материалы через систему управления контентом (CMS); Форматировать и настраивать отображения веб-страниц; Выполнять написание статей, обзоров и других текстов на заданную тематику (копирайтинг); Реферировать, аннотировать и модифицировать тексты; Настраивать внутренние связи между информационными блоками/страницами в системе управления контентом; Устанавливать права доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания; Проверять правильность отображения веб-страниц в браузерах; Размещать мультимедийные объекты на веб-страницах. Знания: Общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб-страниц ; Общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах; Требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) для представления на веб-сайте; Основные правила русского языка (орфография, пунктуация, стилистика)</p>
ОП.13	Основы бухгалтерского учета	<p>Дисциплина введена в рамках выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем в программе 1С. Необходимость заключается в реализации межпредметных связей между разработкой прикладных конфигураций в системе 1С и основами бухгалтерского учета Умения: применять нормативное регулирование бухгалтерского учета; соблюдать требования к бухгалтерскому учету; следовать методам и принципам бухгалтерского учета;</p>

		использовать формы и счета бухгалтерского учета. Знания: нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности; понятие бухгалтерского учета; сущность и значение бухгалтерского учета; основные требования к ведению бухгалтерского учета; предмет, метод и принципы бухгалтерского учета; план счетов бухгалтерского учета; основные операции по учету основных средств; формы бухгалтерского учета
ОП.14	Основы информационной безопасности	Введение дисциплины необходимо в связи с отсутствием дисциплин, дающих начальные представления и понятия в области информационной безопасности, несмотря на требования ФГОС СПО по формированию ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных в ПМ.02. Дисциплина направлена на формирование у выпускников современных подходов к построению систем защиты информации.
ОП.15	Проектирование и разработка Web-приложений	Дисциплина введена в связи с отсутствием во ФГОС СПО дисциплин (МДК), направленных на реализацию востребованного на рынке труда вида деятельности: Проектирование, разработка веб-приложений
МДК.01.03	Программирование в пакете 1С:Предприятие	Междисциплинарный курс введен в соответствии с запросами регионального рынка труда в специалистах, обладающих навыками моделирования и разработки баз данных с помощью современной инструментальной среды 1С: Предприятие. Имеется межпредметная связь с дисциплиной Основы бухгалтерского учёта.

Дополнительно выделенные вариативные часы дают возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части следующих дисциплин/профессиональных модулей. Распределение вариативных часов на углубление подготовки представлено в таблице 8.

Таблица 8

Дисциплина	Обоснование
ОГСЭ.03 Иностранный язык	Максимальная нагрузка расширена вариативными часами в связи с домашней внеурочной самостоятельной работой студентов по теме: Перевод технической документации, связанной с разработкой, тестированием и сопровождением программных продуктов.
ЕН.01 Элементы высшей математики	Учебная нагрузка расширена вариативными часами в связи с введением раздела- Численные методы, имеющего прикладную направленность в области программирования.
ОП.05 Основы программирования	Учебная нагрузка по дисциплине расширена вариативными часами в связи с углубленным изучением объектно-ориентированного программирования.
ОП.06 Основы экономики	Учебная нагрузка по дисциплине расширена вариативными часами в связи с актуальностью расчетов оценки себестоимости, качества программ и объема работ при разработке программного



	обеспечения. В контексте дисциплины выполняется расчет экономической части выпускной квалификационной работы в ходе выполнения курсовой работы.
МДК.01.02 Прикладное программирование	Вариативная часть направлена на приобретение более глубоких знаний и устойчивых умений по разработке программ на языке C++
МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных	Вариативная часть направлена на приобретение более глубоких знаний и устойчивых умений в области администрирования АИС, проектирования и разработки клиент - серверной архитектуры баз данных.
МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения	Вариативная часть направлена на приобретение более глубоких знаний и устойчивых умений в области технологий командной разработки ПО, инструментальных средств проектирования программных продуктов
МДК.03.03 Документирование и сертификация	Расширение курса направлено на формирование знаний и умений работы с техническими документами в формате HTML, XML, оформлению и компоновке технических документов.

## 4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

### 4.1 Общеобразовательный цикл

На общеобразовательный цикл выделено 39 недель - 1404 часа, максимальная учебная нагрузка - 2106 часов.

Общеобразовательный цикл включает 14 учебных дисциплин, из них 10 – базовых дисциплин, 3 – профильных и 1- дополнительная дисциплина, предлагаемая техникумом. Дисциплины изучаются на первом курсе. Структура общеобразовательного цикла приведена в таблице 9.

Таблица 9

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка
ОУД	Общие общеобразовательные учебные дисциплины	1333	889
ОУД.01	Русский язык	117	78
ОУД.02	Литература	176	117
ОУД.03	Иностранный язык	175	117
ОУД.04	Математика	351	234
ОУД.05	История	175	117
ОУД.06	Физическая культура	176	117
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	105	70
ОУД.08	Астрономия	58	39
О.00	Общеобразовательные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей	773	515
ОУД.09	Информатика	150	100
ОУД.10	Физика	182	121
ОУД.11	Химия	117	78
ОУД.12	Обществознание (включая экономику и право)	162	108
ОУД.13	Биология	54	36
ОУД.14	География	54	36
ОУД.15	Экология	54	36

### 4.2 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Максимальная учебная нагрузка общего гуманитарного и социально-экономического цикла составляет 648 часов, обязательная учебная нагрузка - 432 часа. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл включает 6 дисциплин, которые изучаются на 2, 3 и 4 курсах. Структура общего гуманитарного и социально-экономического(ОГСЭ) цикла приведена в таблице 10.

Таблица 10

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	790	480
ОГСЭ.01	Основы философии	58	48
ОГСЭ.02	История	58	48
ОГСЭ.03	Иностранный язык	252	168
ОГСЭ.04	Физическая культура	336	168
ОГСЭ.05	Культура речи и правила деловой переписки	86	48

#### 4.3 Математический и общий естественнонаучный цикл

Максимальная учебная нагрузка цикла составляет 432 часа, обязательная учебная нагрузка – 288 часов. Математический и общий естественнонаучный цикл включает 3 дисциплины, которые изучаются в 4 семестре второго курса. Структура математического и общего естественнонаучного (ЕН) цикла приведена в таблице 11.

Таблица 11

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	445	300
ЕН.01	Элементы высшей математики	237	160
ЕН.02	Элементы математической логики	107	72
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	101	68

#### 4.4 Профессиональный учебный цикл

На профессиональный учебный цикл выделено максимальной учебной нагрузки – 2106 часов, обязательной учебной нагрузки- 1404 часа.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Максимальная учебная нагрузка общепрофессиональных дисциплин составляет 1080 часов, обязательная учебная нагрузка - 720 часов. Раздел общепрофессиональных дисциплин включает 13 дисциплин, которые изучаются на 2, 3 и 4 курсах. Структура раздела общепрофессиональных дисциплин (ОП) приведена в таблице 12.

Таблица 12

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Максимальная учебная нагрузка	Обязательная учебная нагрузка
П	Профессиональный цикл	3301	2244
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	1827	1236
ОП.01	Операционные системы	199	140
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	120	80
ОП.03	Технические средства информатизации	114	78
ОП.04	Информационные технологии	92	64
ОП.05	Основы программирования	203	136
ОП.06	Основы экономики	172	118
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	82	56
ОП.08	Теория алгоритмов	126	84
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	100	68
ОП.11	Основы робототехники	97	62
ОП.12	Информационные ресурсы	121	78
ОП.13	Основы бухгалтерского учета	72	48
ОП.14	Основы информационной безопасности	113	80
ОП.15	Проектирование и разработка Web-приложений	216	144
ПМ	Профессиональные модули	1474	1008
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	557	380
МДК.01.01	Системное программирование	163	112
МДК.01.02	Прикладное программирование	202	138
МДК.01.03	Программирование в пакете 1С:Предприятие	192	130
УП.01.01	Учебная практика		72
ПП.01.01	Производственная практика		144
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен		
ПМ.02	Разработка и администрирование баз данных	422	286
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	148	102
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	274	184
УП.02.01	Учебная практика		72
ПП.02.01	Производственная практика		144
ПМ.02.ЭК	Квалификационный экзамен		
ПМ.03	Участие в интеграции программных модулей	404	280
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	217	146
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	92	64
МДК.03.03	Документирование и сертификация	95	70
УП.03.01	Учебная практика		72
ПП.03.01	Производственная практика		108
ПМ.03.ЭК	Квалификационный экзамен		
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	91	62
МДК.04.01	Технология работ по профессии "Оператор ЭВМ"	91	62

УП.04.01	Учебная практика		180
ПП.04.01	Производственная практика		108
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен		
	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики	900	
	Учебная практика	396	
	Производственная (по профилю специальности) практика	504	

Рабочие программы размещены на электронном образовательном портале техникума.

Учебный план представлен в Приложении 2.

#### 4.5 Программы учебной и производственной практик

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03, практика является обязательным разделом ППССЗ. Для освоения учащимися видов профессиональной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций, а также для приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводятся практики, которые подразделяются на учебную и производственную. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов. При этом на эти виды практик выделяется 25 недель, распределение которых представлено в таблице 13.

Таблица 13

Профессиональный модуль	Вид практики	Семестр	Количество часов (недели)
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	УП.01 Учебная практика	7	72 ( 2 недели)
	ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	7	144 ( 4 недели)
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	УП.02 Учебная практика	6	72 ( 2 недели)
	ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности)	6	144 ( 4 недели)
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	УП.03 Учебная практика	8	72 ( 2 недели)
	ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности)	8	108 ( 3 недели)
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	УП.04 Учебная практика	4	180 ( 5 недель)
	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	4	108 ( 3 недели)

Учебная практика проводится с использованием материально-технической базы техникума: полигона вычислительной техники и учебных баз практики.

Цели и задачи учебной практики:

- формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ.04 ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии “Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин”;

- обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме дифференцированного зачёта.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется концентрированно в рамках профессиональных модулей и направлена на приобретение у обучающихся первичного профессионального опыта и умений по видам профессиональной деятельности и формирование соответствующих профессиональных компетенций.

Основные задачи производственной практики:

– приобретение студентами первоначального профессионального опыта и умений по видам профессиональной деятельности в производственных коллективах на предприятиях – базах практик в соответствии с квалификационной характеристикой и требованиями ФГОС СПО по специальности;

– закрепление, расширение и систематизация умений и знаний, полученных при изучении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального модуля на основе изучения деятельности конкретного предприятия;

– развитие творческого мышления у студентов при выполнении практических заданий;

– развитие профессионального мышления, привитие умений организаторской деятельности в условиях производственного коллектива.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях и в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачёта.

Итогом практики является оценка, которая выставляется руководителем практики от учебного заведения на основании собеседования со студентом, с учетом личных наблюдений за самостоятельной работой студента - практиканта, выполнения им индивидуального задания, составленного в соответствии с программой практики, полноты и глубины содержания дневника практики, а также характеристики, составленной руководителем практики от предприятия. Студенты, не выполнившие требования программы практики или получившие отрицательную

характеристику, отчисляются из учебного заведения и им выдается справка установленного образца.

Целью производственной (преддипломной) практики является закрепление и совершенствование теоретической подготовки обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций в производственных условиях, подготовка студентов к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачи производственной (преддипломной) практики:

- Изучение деятельности, основных экономических характеристик, функций подразделений и структуры предприятия – базы практики;
- Анализ состава технического и программного обеспечения, используемого на предприятии;
- Анализ технологий обработки информации на объекте прохождения практики;
- Сбор и систематизация материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы и местом практики;
- Выполнение индивидуального задания;
- Оформление отчета по производственной (преддипломной) практике.

Объем часов, выделенных на производственную (преддипломную) практику, согласно ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, составляет 144 часа – 4 недели.

Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения в соответствии с ФГОС СПО и рабочими программами практик. Цели и задачи, а также формы отчетности определены техникумом по каждому виду практики и отражены в рабочих программах практик, предусмотренных учебным планом по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Рабочие программы практик согласованы с работодателями.

Базами производственной практики являются предприятия (учреждения, организации), оснащенные вычислительной техникой, программным обеспечением, а также располагающие квалифицированным персоналом, осуществляющим общее руководство практикой.

Перечень основных предприятий – баз практики представлен в таблице 14.

Таблица 14

Наименование профессионального модуля	Основные базы практики (организации, учреждения, предприятия)
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Общество с ограниченной ответственностью "ИТ-СЕРВИС" Муниципальное бюджетное учреждение «Библиотека им.Маяковского
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных	Отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации по закрытому административно-территориальному образованию город Зеленогорск Красноярского края
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 7 по Красноярскому краю Закрытое акционерное общество “Монтажно-строительное управление №75”
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Муниципальное унитарное предприятие тепловых сетей г.Зеленогорска Общество Ограниченной Ответственности «КЛАСТЕР» Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр образования «Перспектива» Управление социальной защиты населения администрации ЗАТО г. Зеленогорска Унитарное муниципальное автотранспортное предприятие города Зеленогорска Муниципальное казенное учреждение "Центр учета городских земель"



## 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП

### 5.1 Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Кадровое обеспечение ОПОП подробно представлено в Приложении 3.

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.

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

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

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

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

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

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

### 5.3 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Материально-техническая база техникума обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом образовательной программы: лекций, семинаров, практических и лабораторных занятий, учебной практики.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ предполагает наличие 7 учебных кабинетов, 4 лабораторий, 2 полигонов.

Перечень лабораторий, полигонов и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ:

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
математических дисциплин;  
стандартизации и сертификации;  
экономики и менеджмента;  
социальной психологии;  
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

технологии разработки баз данных;  
системного и прикладного программирования;  
информационно-коммуникационных систем;  
управления проектной деятельностью.

Полигоны:

вычислительной техники;  
учебных баз практики.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажерный зал.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

Для проведения лабораторных работ и практических занятий по данной специальности в качестве тренажеров используется различное оборудование средств вычислительной техники: CD-приводы, сканеры, принтеры, блоки питания, а также программы-тренажеры, виртуальные машины. При прохождении учебной практики студенты специальности 09.02.03 оказывают реальную помощь в ремонте данных устройств, монтаже и настройке сетевого оборудования в лабораториях техникума.

Для реализации среднего общего образования в рамках образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах оборудованы кабинеты по учебным дисциплинам:

- Русский язык и литература
- Иностранный язык,

- Математика,
- История,
- Информатика ,
- Физика,
- Химия,
- Биология,
- Экология,
- География,
- Физическая культура,
- Безопасность жизнедеятельности,
- Обществознание,

Кабинеты оборудованы необходимым оборудованием, подключены к сети «Интернет», что дает возможность обучающимся и педагогам использовать электронными ресурсами как при организации практической работы на занятии, так и при самостоятельной работе.

Реализация ППСЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

#### 5.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Образовательное учреждение КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах». Материально-техническая база ОУ соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивает:

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ОУ и в организациях в реальных условиях профессиональной деятельности;
- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

При использовании электронных заданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин по специальности. В образовательном учреждении обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и /или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и /или электронным изданием по каждому

междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов учебного плана по специальности, изданной за последние пять лет.

Помимо учебной литературы, библиотечный фонд, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. В техникуме осуществлена подписка на периодические издания: «Персональный компьютер сегодня», «Мой друг компьютер».

В техникуме имеется читальный зал на 36 посадочных мест. В читальном зале установлено 4 компьютера для самостоятельной работы студентов и для просмотра электронных версий учебно-методической литературы.

## 6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

Образовательное учреждение, реализующее подготовку специалистов среднего звена обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по УД и ПМ.

Текущий контроль успеваемости проводится преподавателями и классным руководителем и предназначен для проверки качества освоения учебного материала в течение всего учебного процесса, управления учебно-воспитательным процессом, активизации самостоятельной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются по каждой дисциплине, модулю ведущими преподавателями.

Основными формами промежуточной аттестации по дисциплине, профессиональному модулю являются: зачет, дифференцированный зачет и экзамен.

Итогом освоения ПМ является готовность к выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ППССЗ в целом.

Итоговой формой контроля по ПМ является экзамен квалификационный. Он проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида (профессиональной) деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Условием положительной аттестации на экзамене (квалификационном) является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Аттестация по итогам учебной практики осуществляется в форме дифференцированного зачета, по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, на базе которых проходила производственная практика.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государствен-

ной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.
- Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Фонды оценочных средств (ФОС) включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Показатели формируемых профессиональных компетенций представлены в таблицах 15-18.

Показатели формируемых общих компетенций представлены в таблице 19.

Таблица 15- Показатели формируемых профессиональных компетенций

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования	<i>Защита лабораторных и практических работ Домашняя практическая работа Защита курсового проекта Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, междисциплинарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>
ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль	<i>Защита лабораторных и практических работ Домашняя практическая работа Защита курсового проекта Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, междисциплинарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	<i>Защита лабораторных и практических работ Домашняя практическая работа Защита курсового проекта Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, междисциплинарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>

		<i>линарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию	<i>Защита лабораторных и практических работ Домашняя практическая работа Защита курсового проекта Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, междисциплинарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>
ПК 1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	<i>Защита лабораторных и практических работ Домашняя практическая работа Защита курсового проекта Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, междисциплинарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>
ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	Оформление документации на программные средства Использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации	<i>Защита лабораторных и практических работ Домашняя практическая работа Защита курсового проекта Дифференцированный зачет по учебной и производственной практике, междисциплинарным курсам. Экзамен (квалификационный)</i>

Таблица 16-- Показатели формируемых профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных</p>	<p>определение и нормализация отношений между объектами баз данных;</p> <p>изложение правил установки отношений между объектами баз данных;</p> <p>демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных;</p> <p>выбор методов описания и построения схем баз данных;</p> <p>демонстрация построения схем баз данных;</p> <p>демонстрация методов манипулирования данными;</p> <p>выбор типа запроса к СУБД;</p> <p>демонстрация построения запроса к СУБД</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- тестирования.</li> </ul> <p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, производственной практике.</i></p> <p><i>Экзамен (квалификационный)</i></p>
<p>ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД</p>	<p>выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных;</p> <p>выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения;</p> <p>изложение основных</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- тестирования.</li> </ul> <p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля,</i></p>



	<p>принципов проектирования баз данных;</p> <p>демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных;</p> <p>выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных;</p> <p>демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке;</p> <p>демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке;</p> <p>демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке;</p> <p>демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных;</p> <p>демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией)</p>	<p><i>производственной практике.</i></p> <p><i>Экзамен (квалификационный)</i></p>
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных</p>	<p>определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных;</p> <p>определение модели информационной системы;</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты лабораторных и практических занятий;</li> <li>- тестирования.</li> </ul>

	<p>выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</p> <p>выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</p> <p>демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</p> <p>выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;</p> <p>демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;</p> <p>демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования;</p> <p>демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа;</p> <p>демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией);</p> <p>определение ресурсов ад-</p>	<p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, производственной практике.</i></p> <p><i>Экзамен (квалификационный)</i></p>
--	--	---

	<p>министрирования базы данных;</p> <p>демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</p>	
<p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных</p>	<p>выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных;</p> <p>выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети;</p> <p>демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях;</p> <p>демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети;</p> <p>демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных;</p> <p>демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации;</p> <p>демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты</p>	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>защиты лабораторных и практических занятий;</i></li> <li>- <i>тестирования.</i></li> </ul> <p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, производственной практике.</i></p> <p><i>Экзамен (квалификационный)</i></p>

Таблица 17-- Показатели формируемых профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	Разработка алгоритма поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</i>
ПК 3.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	Разработка кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля Создание программы по разработанному алгоритму как отдельный модуль	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</i>
ПК 3.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</i>
ПК 3.4 Выполнять тестирование программных модулей.	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные</i>

		<i>зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</i>
ПК 3.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</i>
ПК 3.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций	Оформление документации на программные средства Использование инструментальных средств для автоматизации оформления документации	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный</i>

Таблица 18-- Показатели формируемых профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1 Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование;	Изложение основных компонентов персонального компьютера Изложение классификации и принципов функционирования компьютерных сетей Изложение основ-	<i>Защита лабораторных и практических работ Защита курсового проекта Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля,</i>

	<p>ных компонентов операционной системы</p> <p>Определение неисправностей аппаратного обеспечения</p> <p>Демонстрация навыков по установке и настройке операционной системы</p>	<p><i>учебной и производственной практикам.</i></p> <p><i>Экзамен квалификационный.</i></p>
<p>ПК 4.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей</p>	<p>Демонстрация навыков ввода данных с различных носителей</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i></p> <p><i>Защита курсового проекта</i></p> <p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам.</i></p> <p><i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p>ПК 4.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы</p>	<p>Демонстрация навыков конвертирования файлов с цифровой информацией в различные форматы</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i></p> <p><i>Защита курсового проекта</i></p> <p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам.</i></p> <p><i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p>ПК 4.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видеоредакторов</p>	<p>Изложение основных принципов обработки звуковой и графической информации</p> <p>Демонстрация навыков обработки звуковой и графической информации</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i></p> <p><i>Защита курсового проекта</i></p> <p><i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам.</i></p> <p><i>Экзамен квалификационный</i></p>

<p>ПК 4.5 Формировать медиатеку для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации</p>	<p>Демонстрация навыков формирования структурированного хранения информации</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i>  <i>Защита курсового проекта</i>  <i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам.</i>  <i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p>ПК 4.6 Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;</p>	<p>Демонстрация навыков размещения информации на дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i>  <i>Защита курсового проекта</i>  <i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам.</i>  <i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p>ПК 4.7 Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;</p>	<p>Демонстрация навыков тиражирования мультимедиа контента на различных съемных носителях информации</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i>  <i>Защита курсового проекта</i>  <i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производственной практикам.</i>  <i>Экзамен квалификационный</i></p>
<p>ПК 4.8. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет</p>	<p>Изложение структуры, видов информационных ресурсов и основных услуг сети Интернет  Демонстрация навыков публикации информации в сети Интернет</p>	<p><i>Защита лабораторных и практических работ</i>  <i>Защита курсового проекта</i>  <i>Дифференцированные зачеты по междисциплинарным курсам профессионального модуля, учебной и производст-</i></p>

		венной практикам. Экзамен квалификационный
--	--	---

Таблица 19-- Показатели формируемых общих компетенций

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– демонстрация интереса к будущей специальности – понимание значимости своей будущей профессии – стремление к личностному и профессиональному саморазвитию	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программных продуктов; – оценка эффективности и качества выполнения	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки программных продуктов	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– Эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– обрабатывать информацию различного вида с использованием современных информационно-коммуникационных технологий	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>



ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– Владение коммуникативной культурой – взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. – Знание основных правил взаимодействия людей в организации	Анализ коммуникаций в процессе учебной деятельности, самостоятельной работы и проведении внеучебных мероприятий
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– организация самостоятельных занятий при изучении учебного материала	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– анализ инноваций в области разработки программных продуктов	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</i>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица 20).

Таблица 20

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

## 6.2 Организация государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня, и качества подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в части, готовности к выполнению основных видов профессиональной деятельности и сформированности определенного набора профессиональных и общих компетенций.

Государственная экзаменационная комиссия формируется директором техникума по каждой образовательной программе. По численному составу государственная экзаменационная комиссия должна быть не менее 5 человек. Состав экзаменационной комиссии утверждается приказом директора.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом Министерства образования Красноярского края по представлению учреждения не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря). Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года (с 01 января по 31 декабря).

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Продолжительность ГИА-6 недель, из них 4 недели – подготовка к защите ВКР, 2-недели – защита ВКР.

Формы и порядок проведения государственной итоговой аттестации определяются Положением о государственной итоговой аттестации техникума.

График проведения итоговой государственной аттестации выпускников утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за две недели до начала работы государственной аттестационной комиссии. Допуск студентов к итоговой государственной аттестации объявляется приказом директора по техникуму.

На заседании государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- программа итоговой государственной аттестации;
- приказ директора о допуске студентов к итоговой государственной аттестации;
- сводная ведомость об успеваемости студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной аттестационной комиссии.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом голосовании простым большинством голосов членов комиссии, участ-

вующих в заседании. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. Протоколы подписываются председателем, всеми членами и секретарем комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим итоговую аттестацию и выдаче соответствующего документа об образовании, объявляется приказом директора техникума. После окончания итоговой государственной аттестации ГАК составляет ежегодный отчет о работе. В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав ГЭК;
- перечень видов ГЭК студентов по программе подготовки специалистов среднего звена;
- характеристика общего уровня подготовки студентов по специальности;
- количество дипломов с отличием;
- анализ результатов ГЭК;
- недостатки в подготовке студентов по специальности;
- выводы и предложения.

Вид итоговой Государственной аттестации: выпускная квалификационная работа, выполненная в форме дипломного проекта.

Формы проведения: защита дипломного проекта.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентом компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Выпускникам, освоившим ППССЗ специальности в полном объеме и прошедшим государственную (итоговую) аттестацию, выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании соответствующего уровня, заверенный печатью краевого государственного профессионального образовательного учреждения “Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса”.

Лицу, не завершившему образование, не прошедшему государственную (итоговую) аттестацию или получившему на государственной (итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца об обучении.

Процедура проведения государственной итоговой аттестации регламентируется программой государственной итоговой аттестации по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

### 6.3 Требования к выпускным квалификационным работам

Государственная итоговая аттестация выпускников техникума, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются техникумом на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968.

Темы выпускных квалификационных работ соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Темы выпускных квалификационных работ должны носить практикоориентированный характер и отвечать следующим требованиям:

- овладение профессиональными компетенциями;
- реальность;
- актуальность;
- уровень современности используемых средств.

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями профессиональных модулей, рассматриваются на заседаниях ПЦК и утверждаются заместителем директора по теоретическому обучению техникума. По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания, которые рассматриваются на заседании ПЦК и утверждаются председателем ПЦК.

Дипломный проект должен иметь отзыв руководителя и рецензию. Рецензенты назначаются приказом директора из ведущих специалистов - практиков, преподавателей по профилю специализации. Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) представляет собой законченную работу, в которой на основе профессионально ориентированной теоретической подготовки и сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника решаются конкретные практические задачи, предусмотренные квалификацией выпускника в соответствии с ФГОС СПО. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

К защите выпускных квалификационных работ допускаются лица, завершившие полный курс обучения по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

На защите выпускной квалификационной работы Государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок по результатам выполнения и защиты ВКР на этапе государственной итоговой аттестации, при этом учитываются оценки рецензента и руководителя, сделанные по основным показателям оценки результатов.

Защита дипломных проектов проводится на открытом заседании ГЭК. Процедура защиты включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензий, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя и рецензента.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- доклад выпускника;
- ответы на вопросы по разработанному дипломному проекту и на вопросы по предметам специального цикла;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- качество оформления пояснительной записки и графической части.

Заседание ГЭК протоколируется. В протоколе записываются: итоговая оценка, присуждение квалификации. Студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через год.

## 7 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

В КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, проводится воспитательная работа, предоставлена возможность участия обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих секций, кружков. Формирование и развитие общих компетенций выпускников осуществляется на основе органического взаимодействия учебного и воспитательного процессов, а также в ходе реализации образовательных программ и целенаправленного воспитания во внеурочное время.

Реализация личностной концепции отражены в концепции воспитательной работы техникума.

В практике воспитательной работы техникума используются формы и методы, помогающие формированию нравственных основ личности, ориентирующих на привитие интереса к выбранной профессии. В связи с этим проводятся конкурсы профессионального мастерства, обучающиеся ежегодно принимают участие в Ярмарке профессий, в городской ярмарке ремесел.

Ведущими формами воспитательной работы являются:

- индивидуальная работа со студентами;
- классный час как базовая форма работы с учебной группой;
- массовые общеучрежденческие мероприятия: смотры, конкурсы, выставки, экскурсии, спартакиада по видам спорта и т.д.

Так, обучающиеся принимают активное участие в краевых фестивалях «Территория творчества» (конкурс молодёжного самоуправления, конкурс проектов «Молодежный экшен», выставка изобразительного искусства, конкурс солистов и вокальных ансамблей эстрадного направления, вокальный конкурс ИПР, выставка декоративно-прикладного творчества, фотоконкурс), городском конкурсе «Зеленая звезда», во Всероссийской Акции «Неделя Добра».

Формирование норм здорового образа жизни – одна из задач воспитательной работы техникума. Организован и ежегодно проводится цикл мероприятий по профилактике негативных явлений среди обучающихся (согласно составленному плану): классные часы, лектории, внеклассные мероприятия с привлечением представителей правоохранительных органов, медицины, общественных объединений (по вопросам профилактики табакокурения и наркомании, ВИЧ-инфекции), День правовых знаний, различные конкурсы и акции (Твое отношение к проблеме СПИДа, конкурс плакатов, видеороликов, презентаций, День без табака и др.); антинаркотический месячник и др.

Физическое развитие обучающихся реализуется через уроки физической культуры, спортивные мероприятия, соревнования по различным видам спорта, участие в городских и краевых спортивных мероприятиях (Спартакиада молодежи, Спарта-

киада среди учебных заведений, «Молодежная спортивная Лига», Всероссийские акции), проведение Дня здоровья.

Одним из важных факторов воспитательной работы является занятость обучающихся в свободное время, поэтому в техникуме большое внимание уделяется развитию системы дополнительного образования, вовлечению подростков в кружки и секции.

На базе техникума работают кружки, спортивные секции, клубы разных направлений:

- художественные - театральная студия «Арт», вокальная студия «Радуйся», студия декоративно-прикладного творчества «Рукодельница»;
- спортивные: волейбол, ОФП, плавание, бокс;
- техническое творчество: кружок робототехники;
- кружки профессионального мастерства: «Юный кулинар», «Мебельщик-обойщик», «Юный столяр»;
- спортивный клуб «Олимп»;
- клуб «Надежда» (на базе общежития);
- волонтерское объединение.

Эффективной формой организации жизнедеятельности коллектива является студенческое самоуправление. Студенческое самоуправление в техникуме – это самоуправление преподавателей и обучающихся в решении вопросов, касающихся профессиональной подготовки, развития студенческого творчества, социальной защиты, организации досуга, сохранения здоровья, профилактики правонарушений обучающихся техникума.

В техникуме сложилась система традиционных мероприятий, которые, как правило, вызывают большой интерес у обучающихся. Они характеризуются высоким уровнем организованности, эмоциональности, эстетичности, а также активной вовлеченностью, как самих обучающихся, так и преподавателей. Традиционно в техникуме проводятся:

- торжественная линейка, посвященная Дню знаний;
- конкурс «Алло, мы ищем таланты!»;
- конкурс-игровая программа «Ликуй, студент»;
- конкурс-игровая программа «Ритмы времени»;
- концерт, посвященный Дню учителя;
- конкурс Арт-профи, конкурс художественных программ;
- мероприятия, посвященные Дню героев Отечества (смотр строевой подготовки, посвященный Дню защитника Отечества, военно-спортивная программа «А ну-ка, парни!»);
- концерт, посвященный Дню 8 марта;
- мероприятия к празднованию Дня Победы;
- КВН «Мы за здоровый образ жизни»; (между обучающимися и педагогами);
- конкурсы открыток к праздникам;
- торжественная церемония вручения дипломов.

В целях обеспечения условий полноценного психического и личностного развития всех субъектов образовательного процесса в техникуме действует социально-психологическая служба. Специалистами проводится следующая работа:

- психологическая диагностика (для выявления индивидуально-типологических особенностей личности, оценки способностей и направленности личности обучающихся);

- индивидуальное консультирование (помощь в предупреждении и преодолении психологических проблем);

- психолого-педагогическое просвещение (выступление на педконсилиумах, педсоветах, проведение тренинговых занятий с целью просвещения педагогов и обучающихся в области возрастной психологии, знакомства с механизмами адаптации, внедрения психологических техник и приемов в обучение и воспитание обучающихся);

- коррекционно-развивающая работа (профилактическая работа в решении проблем употребления психоактивных веществ; профилактика интернет-рисков и суицидального поведения; профилактика и преодоление конфликтов; развитие эффективной коммуникации; профилактика «эмоционального выгорания»; релаксационные тренинговые занятия с целью снижения агрессивного поведения; групповые занятия, направленные на улучшение морально-психологического климата в коллективе).







