

Тамбовское областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Тамбовский бизнес-колледж»



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Укрупненная группа специальностей и направлений подготовки
09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Специальность: 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Наименование квалификации: техник программист

Срок получения СПО по ППССЗ: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г № 804.

Организация разработчик: ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж»

Составители (разработчики):

- Ульянова С.Б.- зам. директора по УПР
- Чернокозинская С.В.- зам.директора по НМР
- Машков С.Н.- председатель ПЦК информационных технологий

Рецензент:

- Орлова Л.В. – начальник управления по работе с персоналом Тамбовского филиала ПАО «Ростелеком»

Программа одобрена и рекомендована для практического применения Педагогическим советом протокол № 1 от 28 августа 2017 года

СОГЛАСОВАНО:

ПАО «Ростелеком»

_____ Орлова Л.В.
(подпись)

1. Общие положения.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является системой учебно-методических документов, сформированной на основе Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по данной специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда и определяет состав, содержание и организацию образовательного процесса в Колледже.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности.

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) составляют:

- Закон РФ от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ (ред. от 25.11.2013) "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 г. № 30861)
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. №292 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Минобрнауки России от 23 января 2014 г. № 36 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования"
- Постановление Правительства РФ от 5 августа 2013 г. №662 «Об осуществлении мониторинга системы образования»
- Постановление Правительства РФ от 14 августа 2013 г. №697 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят предварительные медицинские осмотры(обследования) в порядке установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности»
- Постановление Правительства РФ от 15 августа 2013 г. №706 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»
- Постановление Правительства РФ от 28 октября 2013 г. № 966 «О лицензировании образовательной деятельности»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 января 2013 г. №10 «О федеральных государственных требованиях к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 августа 2013 г. № 958 «Об утверждении Порядка создания профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования кафедр и иных структурных подразделений, обеспечивающих практическую подготовку обучающихся, на базе иных организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 марта 2013 г. № 185 «Об утверждении порядка применения к обучающимся и снятия с обучающихся дисциплинарного взыскания»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2013 г. № 240 «Об утверждении образцов студенческого билета для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. №292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 июня 2013 г. №455 «Об утверждении Порядка и оснований для предоставления академического отпуска обучающимся»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. №462 «Об утверждении Порядка проведения самообследования образовательной организацией»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 2 июля 2013 г. №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 4 июля 2013 г. №531 «Об утверждении образцов диплома о среднем профессиональном образовании и приложении к нему»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 августа 2013 г. №957 «Об утверждении порядка и условий осуществления перевода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по соответствующим образовательным программам, в случае прекращения деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, аннулирования лицензии, лишения организации государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе, истечения срока действия государственной аккредитации по соответствующей образовательной программе»
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 июля 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Федеральный государственный образовательный стандарт, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28 июля 2014 г., зарегистрированный в Минюсте РФ 21 августа 2014 г. №33733; по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.
- Устав ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж».

1.1.Срок получения СПО по ППССЗ.

Сроки получения СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

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 -	2 года 10 месяцев
основное общее образование	программист	3 года 10 месяцев

1.3. Особенности ОП СПО.

Присваиваемая квалификация по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах – техник–программист предусматривает подготовку специалистов для учреждений и организаций Тамбовской области.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы.

2.1. Область профессиональной деятельности.

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности.

- 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 (оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин, наладчик технологического оборудования).

3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в соответствии с целями и задачами ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять полученные знания, умения и личные качества в профессиональной деятельности.

3.1 Техник–программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонентов.

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 рабочих, должностям служащих.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

4.1. График учебного процесса.

Последовательность реализации образовательной программы СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике.

4.2. Учебный план.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы по профессии 09.02.03 Программирование в компьютерных системах регламентируется рабочим учебным планом (Приложение № 1).

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее - учебный план) регламентирует порядок реализации ОП СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и является частью образовательной программы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОП СПО:

- 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;
 - виды учебных занятий;
 - распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Данный учебный план составлен в соответствии с требованиями ФГОС СПО на основании Федерального государственного образовательного стандарта СПО от 28.07.2014г. № 804.

Срок получения СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки в очной форме обучения – 2 год 10 месяцев при среднем общем уровне образования и 3 года 10 месяцев при - основном общем уровне образования.

Квалификация базовой подготовки - техник-программист.

Программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- ✓ Общего гуманитарного и социально-экономического циклов;
- ✓ Математического и общего естественнонаучного;
- ✓ Профессионального;

И разделов:

- ✓ Учебная практика;
- ✓ Производственная практика (по профилю специальности);
- ✓ Производственная практика (преддипломная);
- ✓ Промежуточная аттестация;
- ✓ Государственная итоговая аттестация.

Максимальная учебная нагрузка студентов 6642 часов. Состоит из обязательных учебных занятий (4428ч.) и самостоятельной учебной нагрузки (2214 ч.).

Начало учебного года - 1 сентября.

Группы учащихся, принятые на базе общего среднего образования, приступают к обучению, начиная со второго курса.

Основная образовательная программа среднего (полного) общего образования представляется в учебном плане по специальности СПО в цикле ОП «Общеобразовательная подготовка» с обязательной аудиторной нагрузкой 1404 часа (из расчета) 36 часов в неделю и включает в себя следующие блоки дисциплин: «Базовые дисциплины» и «Профессиональные дисциплины».

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. При освоении студентами профессиональных модулей производится учебная или производственная практика (по профилю специальности).

Объем аудиторных учебных занятий на период теоретического обучения не превышает 36 часов в неделю. Максимальная нагрузка студента в период теоретического обучения не превышает 54 часа в неделю и включает все виды учебной работы студента в образовательном учреждении.

При проведении лабораторных и практических работ группа делится на подгруппы, но не менее 8 чел.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе две недели в зимний период.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных секциях, клубах и т.п.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» изучается в объеме 68 часов, из которых 48 часов отводится на освоение основ военной службы.

Консультации для студентов очной формы получения образования предусматриваются из расчета 100 часов на учебную группу на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций групповые.

Учебная практика проходит после освоения профессионального модуля ПМ.04 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» реализуется концентрированно в размере 396 ч.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в размере 504 ч., при изучении профессиональных модулей ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем», ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных», ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей».

Преддипломная практика составляет 4 недели будущие выпускники проходят практику на предприятиях, соответствующих профилю подготовки студентов.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны преподавателями в тесном сотрудничестве с работодателями.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, реализован в виде введения дополнительных дисциплин:

1. Основы бухгалтерского учета;
2. Метрология;
3. Системы обработки нечисловой информации;
4. Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей;
5. Программное обеспечение автоматизированных информационных систем;
6. Веб-программирование;
7. Компьютерные сети;
8. Математические методы;
9. Комплексное обеспечение информационной безопасности;
10. Основы построения автоматизированных информационных систем;
11. Основы проектирования баз данных;
12. Карьерное проектирование.

Контрольные работы, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отводимого на изучение предмета.

На 1 курсе с юношами проводятся пятидневные военизированные сборы на базе в/ч или летнего лагеря.

Итоговая государственная аттестация принимается в виде дипломного проектирования, тематика которого соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением

доступа к сети Интернет.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Перечень программ общеобразовательного учебного цикла
Базовые дисциплины
БД.01 Русский язык и литература
БД.02 Иностранный язык
БД.03 История
БД.04 Физическая культура
БД.05 Основы безопасности жизнедеятельности
БД.06 Химия
БД.07 Обществознание
БД.08 География
БД.09 Экология
БД.10 Биология
Профильные дисциплины
ПД.01 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия
ПД.02 Информатика
ПД.03 Физика
Дисциплины предлагаемые ОО
ПОО.01 Гражданское население в противодействии распространения идеологии терроризма
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.03 Иностранный язык
ОГСЭ.04 Физическая культура
Математический и общий естественнонаучный цикл
ЕН.01 Элементы высшей математики
ЕН.02 Элементы математической логики
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
Перечень программ профессионального учебного цикла
ОП.01 Операционные системы
ОП.02 Архитектура компьютерных систем
ОП.03 Технические средства информатизации
ОП.04 Информационные технологии
ОП.05 Основы программирования
ОП.06 Основы экономики
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08 Теория алгоритмов
ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
ОП.10 Основы бухгалтерского учета
ОП.11 Метрология
ОП.12 Системы обработки нечисловой информации
ОП.13 Проектирование и техническое сопровождение компьютерных сетей

ОП.14 Программное обеспечение автоматизированных информационных систем
ОП.15 Веб-программирование
ОП.16 Компьютерные сети
ОП.17 Математические методы
ОП.18 Комплексное обеспечение информационной безопасности
ОП.19 Основы построения автоматизированных информационных систем
ОП.20 Основы проектирования баз данных
Перечень программ профессионального учебного цикла
Профессиональные модули
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
МДК.01.01 Системное программирование
МДК.01.02 Прикладное программирование
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
МДК.03.03 Документирование и сертификация
ПМ.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
МДК.04.01 Автоматизация производства
МДК.04.02 Аппаратное обеспечение ЭВМ
МДК.04.03 Программное обеспечение ЭВМ
МДК.04.04 Обработка информации на ЭВМ

4.4. Рабочие программы практик

4.4.1. Область применения программы

Согласно п.7.14 ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько этапов.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) входит в состав программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, в том числе в организациях, структурные подразделения которых осуществляют деятельность в сфере информационных технологий.

4.4.2. Сроки и продолжительность практики

Производственная практика по профилю специальности обучающихся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах проводится в 5, 6, 7 и 8 семестрах на третьем и четвертом курсах в рамках следующих профессиональных модулей:

Перечень программ учебной и производственной (преддипломной) практик
Учебная практика ПМ.04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
Производственная практика ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Производственная практика ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
Производственная практика ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
Производственная практика ПМ. 04 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
Преддипломная практика

4.4.3. Цель практики

Производственная практика (по профилю специальности) имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение студентами необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Целью практики является:

непосредственное участие обучающегося в деятельности организации;

закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики, полученных при освоении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

приобщение обучающегося к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

подготовка практических материалов для написания отчета по практике.

4.4.4. Задачи практики:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств, необходимых для осуществления полномочий техника-программиста;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности техников-программистов, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности в организациях, осуществляющих деятельность по обработке отраслевой информации, по разработке, внедрению и адаптации, по сопровождению и продвижению программного обеспечения отраслевой направленности, а также по обеспечению проектной деятельности посредством оборудования и средств компьютерной техники.

Производственная практика (по профилю специальности) направлена на приобретение общих и профессиональных компетенций, на получение первоначального профессионального опыта, подготовку к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку отчета по практике.

К профессиональным задачам производственной практики (по профилю специальности) можно отнести:

закрепление знаний студентов в области программирования, методов постановки и решения задач на ЭВМ, подготовки и проведению вычислительных экспериментов с использованием средств компьютерной техники: изучение новых и прогрессивных технологических методов производства программных продуктов;

приобретение навыков использования программных продуктов при решении конкретной инженерной или экономической задачи;

приобретение навыков оформления описаний программного продукта.

4.4.5. Содержание практики

Содержание производственной практики (по профилю специальности) практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому из профессиональных модулей ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в соответствии с теми общими и профессиональными компетенциями, которыми должен обладать выпускник.

4.4.6. Место прохождения практики

Прохождение производственной практики (по профилю специальности) возможно на предприятиях, организациях, фирмах, корпорациях любых организационно-правовых форм, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях и в организациях, с которыми заключены долгосрочные договора на проведение производственных практик или по гарантийным письмам с предприятиями.

Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, или имеющие договоренность о будущем трудоустройстве, проходят производственную практику (по профилю специальности) в этих организациях.

В организации и проведении производственной практики (по профилю специальности) участвуют: образовательное учреждение и организации с учетом заключенных с ними договоров.

4.4.7. Стороны, участвующие в проведении практики
Образовательное учреждение:

5. планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы производственной практики (по профилю специальности) в соответствии с ППССЗ СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;

6. заключает договоры с организациями на проведение практики;

7. разрабатывает и согласовывает с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;

8. осуществляет руководство практикой;

9. контролирует реализацию программы и условия проведения производственной практики (по профилю специальности) организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

10. формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;

11. совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организует процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения профессиональной практики (по профилю специальности);

12. разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики;

13. назначает руководителя от образовательного учреждения, который осуществляет организацию и руководство профессиональной практикой (по профилю специальности).

Организации, участвующие в проведении производственной практики (по профилю специальности):

14. заключают договоры на организацию и проведение практики;

15. согласовывают программу практики, задание на практику, планируемые результаты практики;

16. предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

17. участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

18. участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения производственной практики (по профилю специальности);

19. обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

20. проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации;

21. назначают руководителя, который от организации осуществляет руководство производственной практикой (по профилю специальности) студентов.

Студенты, осваивающие ППССЗ СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в период прохождения производственной практики (по профилю специальности) в организациях:

- полностью выполняют задания, предусмотренные программой практики;

22. соблюдают действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;

23. строго соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;

24. в период прохождения производственной практики (по профилю специальности) с момента зачисления студентов на них распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации, а также трудовое законодательство, в том числе в части государственного социального страхования.

4.4.8. Результат производственной практики (по профилю специальности).

Результаты производственной практики (по профилю специальности) определяются программами практики, разрабатываемыми образовательным учреждением совместно с организациями.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны приобрести **практический опыт**:

25. разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

26. Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

27. Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

28. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;

- Работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.

- Использования средств заполнения базы данных.

- Использования стандартных методов защиты объектов базы данных.

- Участие в выработке требований к программному обеспечению.

- Участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

Обучающийся, выполнивший программу производственной практики (по профилю специальности), должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**,

соответствующими видам профессиональной деятельности:

- Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем (ОК 1 - 9; ПК 1.1 - 1.6);

- Разработка и администрирование баз данных (ОК 1 - 9; ПК 2.1 - 2.4);

- Участие в интеграции программных модулей (ОК 1 - 9; ПК 3.1 - 3.6).

Результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) представляются студентом в образовательное учреждение и учитываются при аттестации.

Производственная практика (по профилю специальности) завершается аттестацией по итогам учебной практики в форме дифференцированного зачета и учитывается при проведении квалификационного экзамена по каждому профессиональному модулю. В качестве формы отчетности принимается дневник практики, отчет по практике, отзыв и характеристика руководителя по практике от организации. Оценка и защита практики проводится на открытой конференции в форме доклада, презентации и представления портфолио с документами, представляемыми обучающимися.

Оценка, полученная по результатам прохождения производственной практики (по профилю специальности), учитывается при выставлении оценки на квалификационном экзамене по соответствующему профессиональному модулю.

Итоговая оценка по производственной практике (по профилю специальности) указывается в приложении к диплому.

5. Оценка качества освоения программы.

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

Оценка качества освоения ППСЗ включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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.

Текущий контроль включает в себя поурочное и тематическое оценивание знаний обучающихся. Он проводится в течение семестра в рамках и по итогам выполнения обучающимися практических работ, аудиторных самостоятельных работ, курсовых работ (проектов), участия в тестировании, выполнения домашних заданий, контрольных работ и других видов текущего контроля.

Формы и методы текущего контроля выбираются преподавателем, исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля (и элементов в его составе), фиксируются в программе текущего контроля знаний.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

- устный опрос на всех видах учебных занятий направленных на теоретическую подготовку обучающихся;
- устный опрос и экспертиза отчетов на всех видах учебных занятий направленных на практическую подготовку обучающихся;
- экспертиза выполнения письменных домашних заданий;
- проверочные работы;
- тестирование, в том числе компьютерное;
- экспертиза отчетов по самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работе (в письменной или устной форме);
- проверочные работы по учебной практике.

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями и предметными (цикловыми) комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация - форма аттестации по отдельным дисциплинам и профессиональным модулям, а также элементам в их составе: междисциплинарным курсам, учебной практике (производственному обучению) и производственной практике. Она проводится по завершении изучения дисциплины, профессионального модуля, а также элементов в их составе (по завершению изучения раздела учебной дисциплины, отдельного междисциплинарного курса, учебной практике и производственной практике). Освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей (и элементов его составляющих) должно завершаться одной из возможных форм промежуточной аттестации, определяемых колледжем самостоятельно:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- дифференцированный зачет (комплексный);
- экзамен;
- экзамен (комплексный);
- курсовая работа (проект);
- экзамен (квалификационный).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, 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 колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

5.2. Государственная итоговая аттестация.

Предметом Государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования является оценка качества теоретической подготовки выпускников и оценка степени сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся. Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей. Государственная итоговая аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются по согласованию с работодателями. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации выпускников, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся всех профессиональных модулей (компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому

из основных видов профессиональной деятельности).

Виды аттестационных испытаний и содержание государственной итоговой аттестации, условия подготовки и проведения аттестационных испытаний, критерии оценивания результатов государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

6. Условия реализации программы

6.1. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивается 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, эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Все преподаватели общеобразовательных дисциплин имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю предмета.

Качественный состав педагогических работников, осуществляющих образовательный процесс по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах представлен ниже:

Преподаватели общеобразовательных дисциплин:

№ п/п	Показатели	Количество, человек
1.	Всего педагогических работников	14
2.	Имеют квалификационные категории:	
	высшая	2
	первая	-
	Соответствие занимаемой должности	12
	нет категории	-
3.	Уровень образования:	
	ВПО	13
	СПО	1
4.	За последние 5 лет прошли курсы повышения квалификации	14

Преподаватели общепрофессиональных дисциплин и МДК:

№ п/п	Показатели	Количество, человек
1.	Всего педагогических работников	20
2.	Имеют квалификационные категории:	
	высшая	4
	первая	-
	Соответствие занимаемой должности	16
	нет категории	-
3.	Уровень образования:	

	ВПО	20
	СПО	-
4.	За последние 5 лет прошли курсы повышения квалификации	15

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Для реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку. В читальном зале для студентов доступны реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

В ТОГАПОУ «Тамбовский бизнес-колледж» функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, периодические издания по экономической, управленческой, социальной тематике и информационным технологиям.

По каждой дисциплине, междисциплинарному курсу и профессиональному модулю ППССЗ сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплин и междисциплинарных курсов, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Для прохождения учебной и видов производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению дипломной работы.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-ресурсам в компьютерных классах и читальном зале библиотеки. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемым на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (профессиональных модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Доступ обеспечен всем преподавателям и обучающимся в электронно-библиотечной системе колледжа. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в компьютерных классах и электронном читальном зале.

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, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда,

состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Обучающимся представлена возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для реализации компетентного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д.

У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствует проведение конкурсов непрофессионального мастерства, научно-практических конференций, спортивных мероприятий и др.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Для реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в колледже создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. В распоряжении колледжа 19 аудиторий и кабинетов, 6 компьютерных класса, подключенных к глобальной информационной сети Интернет, оборудованных мультимедийным оборудованием, аудитории могут быть обеспечены переносным комплектом мультимедийного оборудования, аудио- и видеотехникой, лингафонный кабинет, библиотека с читальным залом, актовый и тренажерный зал, медицинский кабинет и пункты питания, а компьютерный класс - специальным программным обеспечением и оборудованием, позволяющим использовать его в режиме лингафонного кабинета для проведения практических занятий по иностранному языку.

Также материально-техническое обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) включает в себя: библиотеку с читальным залом; актовый зал и тренажерный спортивный зал; медицинский кабинет и столовая.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Для организации учебного процесса колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. На всех компьютерах установлены лицензионные программы Microsoft Windows XP Pro SP3, Microsoft Office 2003, WinRAR, Антивирус Касперского, а также специализированное программное обеспечение (1С,

ProjectExpert, Консультант Плос, Adobe Photoshop и др.). Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- социально-экономические дисциплины;
- 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 практик.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажерный зал.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытая спортивная площадка;
- стрелковый тир.

Залы:

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

Реализация ОП обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.