**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
**«НИЖНЕКАМСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Утверждаю:**
**Директор ГАПОУ «НК АПК»**
**_____С.В.Титов**
**Приказ №_30/17_от «_29_»_августа_20_19__г.**

**Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена**
**по специальности среднего профессионального образования**
**09.02.03 Программирование в компьютерных системах**
**по программе базовой подготовки**

**Квалификация:** техник-программист
**Форма обучения:** очная
**Нормативный срок обучения:**
3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования
**Профиль получаемого профессионального образования:** технический

| | |
|---|---|
| **Согласовано**<br>**Начальник отдела информационного обеспечения нижнекамского филиала КИУ имени В.Г. Тимирясова**<br>**_____В.М.Мизинов**<br>**«30/7» 29 августа 2019 г.** | **Утверждаю:**<br>**Директор ГАПОУ «НК АПК»**<br>**_____С.В.Титов**<br>**«29» августа 2019 г.** |

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Нижнекамский агропромышленный колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28.07.2014 года № 804 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации зарегистрировано в Минюсте России 21 августа 2014 г. № 33733) (далее - ФГОС СПО)

Организация-разработчик: ГАПОУ «Нижнекамский агропромышленный колледж»

**Содержание**


1. Общие положения ..... 3

1.1. Определение ППССЗ ..... 3

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности ..... 3

1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности ..... 3

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения СПО по ППССЗ 4

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ..... 4

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника ..... 4

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника ..... 4

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника ..... 4

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ ..... 4

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ ..... 5

4.1. Календарный учебный график (Приложение 1) ..... 5

4.2. Учебный план ..... 6

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей ..... 9

4.4. Программы учебных и производственных практик (Приложение 4) ..... 9

5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса ..... 12

5.1. Научно-педагогические кадры ..... 12

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение ..... 12

5.3. Материально-техническое обеспечение ..... 12

6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ ..... 13

6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации ..... 14

6.2. Программа государственной итоговой аттестации ..... 14

7. Приложения

## 1. Общие положения

### 1.1. Определение ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, реализуемая НК АПК, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по указанной специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию образовательного процесса.

Миссия образовательной организации: подготовка высококвалифицированного специалиста среднего звена, способного конкурировать на рынке труда.

### 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон об образовании);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. №464);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки России от 28.07.2014г. № 804;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 18.04.2013г. № 291);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968);
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015г. №06-259 «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»;
- Устав ГАПОУ «НК АПК»;
- Локальные нормативные акты ГАПОУ «НК АПК».

### 1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах срок получения СПО по ППССЗ зависит от образовательной базы обучающихся, уровня подготовки (базовая, углубленная) и формы их обучения.

Получение обучающимися СПО по ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при очной форме обучения осуществляется в следующие сроки:

Таблица 1.

**Сроки получения СПО по ППССЗ**

| 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 |

**1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения СПО по ППССЗ**

Абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании или о среднем общем образовании.

Квалификация выпускника – техник-программист.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

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

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

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.

### 2.3. 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 профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

## 3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ

В результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах выпускник должен обладать **общими компетенциями**.

Таблица 2.

**Перечень общих компетенций**

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| 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 |

В результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах выпускник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

Таблица 3.

**Перечень профессиональных компетенций**

| Индекс | Содержание |
|---|---|
| ПК 1.1. | Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент |
| ПК 1.2. | Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля |
| ПК 1.3. | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств |
| ПК 1.4. | Выполнять тестирование программных модулей |
| ПК 1.5. | Осуществлять оптимизацию программного кода модуля |
| ПК 1.6. | Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций |
| ПК 2.1. | Разрабатывать объекты базы данных |
| ПК 2.2. | Реализовывать базу данных в конкретной 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 |
| 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 |

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

### 4.1. Календарный учебный график (Приложение 1)

Календарный учебный график для очной формы обучения (для обучающихся на

базе основного общего образования) состоит из:

– 8 семестров (включая время, отведенное на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы);

– 199 недель (включая: 123 недели – обучение по учебным циклам, 7 недель промежуточная аттестация, 25 недель учебная и производственная (по профилю специальности) практики, 4 недели – производственная (преддипломная) практика, 6 недель государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы), 34 недели каникулы), что полностью соответствует ФГОС СПО.

Календарный учебный график утвержден директором колледжа.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

**4.2. Учебный план (Приложение 2)**

ППССЗ разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, и включает изучение следующих учебных циклов:

– общий гуманитарный и социально-экономический;
– математический и общий естественнонаучный;
– профессиональный;

и разделов:

– учебная практика;
– производственная практика (по профилю специальности);
– производственная практика (преддипломная);
– промежуточная аттестация;
– государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Учебный план содержит:

– перечень учебных циклов и модулей;
– трудоемкость циклов и разделов в академических часах с учетом требований ФГОС СПО;
– трудоемкость дисциплины (междисциплинарного курса) в академических часах;
– распределение трудоемкости дисциплин (междисциплинарных курсов) и разделов по семестрам;
– форму (формы) промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю;
– виды и продолжительность практик, формы аттестации по каждому виду практик;
– продолжительность государственной итоговой аттестации, формы государственной итоговой аттестации.

Учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы включены в учебный план в соответствии с требованиями ФГОС СПО, с учетом мнения работодателей, и направлены на формирование компетенций обучающихся.

Соотношение часов аудиторных и самостоятельных занятий обучающихся по циклу определяется содержанием и объемом практической работы обучающихся, которая в свою очередь предусматривает выполнение курсовых проектов по профессиональным модулям и междисциплинарным курсам:

МДК 01.02 Прикладное программирование ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных ПМ 02. Разработка и администрирование баз данных;

МДК 03.02. Инструментальные средства разработки программного обеспечения ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

Объем часов по всем циклам профессиональной подготовки составляет 4536 часов максимальной учебной нагрузки обучающегося, что соответствует требованиям ФГОС СПО. Расхождения общего итога объема часов по всем циклам нет.

При разработке учебного плана выполнены следующие требования:

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

Объем аудиторной учебной нагрузки в течение всего периода обучения по учебным циклам составляет 36 академических часов в неделю.

Продолжительность обучения по учебным циклам составляет:

1 семестр 17 недель;
2 семестр 22 недели;
3 семестр 16 недель;
4 семестр 16 недель;
5 семестр 14 недель;
6 семестр 16 недель;
7 семестр 10,5 недель;
8 семестр 11,5 недель.

Количество курсовых проектов – 3.

Каникулы 34 недели, что соответствует требованиями ФГОС СПО.

Учебным планом предусмотрено 123 недели обучения по учебным циклам.

**Общеобразовательная подготовка** обучающихся, поступивших на базе основного общего образования, заключается в продолжении изучения общеобразовательных дисциплин, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования с учетом технического профиля специальности. Полученные при изучении общеобразовательных учебных дисциплин умения и знания обучающихся углубляются и расширяются при изучении дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного и профессионального учебных циклов ППССЗ.

ППССЗ включает изучение следующих учебных циклов:

**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**

Учебный план включает четыре обязательные дисциплины этого цикла: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», предусмотренные ФГОС СПО специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и одну, реализуемую за счет вариативной части ППССЗ – «Русский язык и культура речи».

**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.**

Учебный план включает три обязательные дисциплины этого цикла: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика» и одну, реализуемую за счет вариативной части ППССЗ – «Численные методы в программировании».

**Профессиональный учебный цикл**

Профессиональный учебный цикл включает общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули.

Учебный план включает 9 обязательных общепрофессиональных дисциплин (см. ФГОС СПО) и 8 дисциплин, реализуемых за счет вариативной части ППССЗ. Обязательные общепрофессиональные дисциплины: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации», «Информационные технологии», «Основы программирования», «Основы экономики», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Теория алгоритмов», «Безопасность жизнедеятельности». Дисциплины, реализуемые за счет вариативной части ППССЗ: «Информационная безопасность», «Пакеты прикладных программ», «Программное обеспечение компьютерных сетей», «Бухгалтерский учет»,

«Математическое моделирование», «Информационные средства обработки информации», «Психология общения», «Основы проектной деятельности».

В профессиональный учебный цикл входят 4 профессиональных модуля, содержащих междисциплинарные курсы:

**ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**:

**МДК.01.01.** Системное программирование;

**МДК.01.02.** Прикладное программирование.

Модуль изучается в течение седьмого, восьмого семестра. В рамках модуля проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики, направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

**ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных:**

**МДК.02.01.** Инфокоммуникационные системы и сети;

**МДК.02.02.** Технология разработки и защиты баз данных.

Модуль изучается в течение пятого и шестого семестров. В рамках модуля проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики, направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

**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.

Модуль изучается в течение шестого, седьмого и восьмого семестров. В рамках модуля проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики, направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин:**

**МДК.04.01.** Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Модуль изучается в течение четвертого семестров. В рамках модуля проводятся учебная и производственная (по профилю специальности) практики, направленные на формирование и закрепление общих и профессиональных компетенций. Изучение модуля завершается экзаменом (квалификационным).

### 4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в **Приложении 3.**

### 4.4. Программы учебных и производственных практик (Приложение 4)

Программы учебных и производственных практик соответствуют ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе

выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии со стандартом ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями по профессиональным модулям. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Цель учебной и производственной практик (по профилю специальности): формирование, закрепление и развитие практических навыков, общих и профессиональных компетенций.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5; ПК 1.6.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных** Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 3.6.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1 - 9; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 3.6.

Учебная практика по профессиональному модулю **ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Цель учебной практики – формирование компетенций:

ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.

Производственная практика (по профилю специальности) по профессиональному модулю **ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

Цель производственной практики (по профилю специальности) – формирование компетенций:

ОК 1-9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5.

Производственная практика (преддипломная).

Производственная практика (преддипломная) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выпускной квалификационной работе.

Формирование общих компетенций:

ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9.

Формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6.

ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4;

ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4; ПК 3.5; ПК 3.6.

Рабочие программы по видам практик, задания руководителя, формы отчетности представлены в Приложении 4.

## 5. Ресурсное обеспечение образовательного процесса

Ресурсное обеспечение ППССЗ ГАПОУ «НК АПК» формируется на основе требований к условиям реализации ППССЗ, определяемых ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

### 5.1. Научно-педагогические кадры

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла. 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

Содержание учебно-методических комплексов обеспечивает необходимый уровень и объем образования, включая и самостоятельную работу обучающихся, а также предусматривает контроль качества освоения обучающимися ППССЗ в целом и отдельных ее компонентов.

Информационное обеспечение основывается как на традиционных (библиотечных и издательских), так и на новых телекоммуникационных технологиях, что соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой колледжа, которая удовлетворяет требованиям «Примерного положения о формировании фонда библиотеки среднего специального учебного заведения», утверждённого приказом Минобразования России от 21.11.2002 г. № 4066.

Также используется фонды ЭБС с возможностью индивидуального неограниченного доступа к содержимому ЭБС из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (не менее чем для 100 процентов обучающихся):

ЭБС ZNANIUM.COM(НИЦ ИНФРА-М)

Договор № 3062эбс от 06.04.2018г.; срок действия договора: 06.04.2018г.-05.04.2019г.

### 5.3. Материально-техническое обеспечение

В учебном процессе при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах используются следующие специально оборудование кабинеты и кабинеты-лаборатории:

## 6. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах контроль освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в Положении об организации текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся ГАПОУ «НК АПК».

Обучающиеся по программе подготовки специалистов среднего звена, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 8 экзаменов и 10 зачетов. В указанное число не входят зачеты по физической культуре.

**6.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в колледже созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды по разным дисциплинам включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств разработаны на основании Положения о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ «НК АПК».

**6.2. Программа государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании действующего Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ «НК АПК».

Выпускная квалификационная работа по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах – обязательный компонент государственной итоговой аттестации, дающий представление об уровне подготовленности выпускника к выполнению функциональных обязанностей техника и выполняется в форме дипломной работы.

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы является обязательным этапом обучения обучающегося и имеет своей целью:

– систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности и применение этих знаний при решении конкретных практических задач;

– развитие навыков организации самостоятельной исследовательской деятельности и овладение методиками исследования при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе проблем и вопросов;

– выявление степени профессиональной подготовленности выпускника для самостоятельной работы в условиях развития современного производства.

В ходе выполнения и представления результатов выпускной квалификационной работы обучающийся должен:

– показать способность и умение самостоятельно решать задачи

профессиональной деятельности, проводить поиск, обработку и изложение информации, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на теоретические знания, практические навыки и сформированные общие и профессиональные компетенции;

– показать достаточный уровень общенаучной и специальной подготовки, соответствующей требованиям ППССЗ и ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, способность и умения применять теоретические и практические знания при решении конкретных задач, стоящих перед специалистами в современных условиях;

– показать способность к анализу источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

– показать умения систематизировать и анализировать полученные данные;

– оперировать специальной терминологией.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «НК АПК»