

### Аннотация программы

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах (далее программа) среднего профессионального образования ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 230115Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 696 от 25.06.2010 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 18057 от 04.08.2010 г.).

**Составители:**

Жарова И.И. - заместитель директора по УМР ГБОУ СПО «ТПЭК»

Мурзанова Н. А. - заместитель директора по УР ГБОУ СПО «ТПЭК»

Чернова М. С. -заместитель директора по УПО ГБОУ СПО «ТПЭК»

Крюкова О. Ю – заместитель директора по ВР ГБОУ СПО «ТПЭК»

Бонина М. А. – заведующая дневным отделением ГБОУ СПО «ТПЭК»

Голубева Н. А. – методист ГБОУ СПО «ТПЭК»

Гусакова Н. П. – председатель ЦК, преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Андрян Л. В - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Жукова О. И. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Лопатина И. Н. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Петелина В. А. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Савицкая М. Н. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Семёнова И. Н. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Шуйнов Ю. В. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Малый А. В. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Антонов В. А. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Ельцова О. И. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Киреева Н. И. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Комаров А. Н. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Кутейникова О. Н. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Морозова Е. В. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Смирнова В. А. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Гаврилова А. Э. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Тимофеев Д. Н. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

Крыжановская Г. С. - преподаватель ГБОУ СПО «ТПЭК»

**Правообладатель программы:**

ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж»

### СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1  | **Общие положения** | **6-12** |
| 1.1. | Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности (ППССЗ) | 6 |
| 1.2  | Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности (ППССЗ) | 6-8 |
| 1.3. | Общая характеристика ППССЗ | 9 |
| 1.3.1. | Цель (миссия) ППССЗ | 9 |
| 1.3.2. | Нормативный срок освоения ППССЗ по профессии  | 9 |
| 1.3.3. | Трудоемкость ППССЗ специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах | 10 |
| 1.3.4. | Особенности ППССЗ | 10-12 |
| 1.3.5.  | Востребованность выпускников | 12 |
| 1.3.6. | Возможность продолжения обучения | 12 |
| 1.3.7. | Основные пользователи ППССЗ | 12 |
| 1.3.8. | Требования к поступающим по освоению ППССЗ | 12 |
| 2  | **Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности** | **12** |
| 2.1 | Область и объекты профессиональной деятельности | 12 |
| 2.2 | Виды профессиональной деятельности и компетенции | 13 |
| 2.3.  | Задачи профессиональной деятельности | 13 |
| 3. | **Требования к результатам освоения ППССЗ** | 13 |
| 3.1. | Компетентностная модель выпускника | 13-15 |
| 3.2 | Результаты освоения ППССЗ | 15-19 |
| 4 | **Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.** | **19-28** |
| 4.1 | Календарный учебный график | 19 |
| 4.2 | Учебный план | 19-21 |
| 4.1.1 | Общеобразовательный цикл | 21-23 |
| 4.1.2 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 23 |
| 4.1.3 | Математический и общий естественнонаучный цикл | 24 |
| 4.1.4 | Профессиональный цикл | 24-26 |
| 4.1.5 | Формирование вариативной части ППССЗ | 27-28 |
| 4.3. | Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, учебной практики, производственной практики | 28 |
| 5. | **Контроль и оценка освоения ППССЗ** | **29-36** |
| 5.1 | Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций, знаний и умений | 29-32 |
| 5.2 | Организация государственной итоговой аттестации выпускников | 33-34 |
| 5.3 | Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) | 35-36 |
| 6. | **Ресурсное обеспечение ППССЗ** | **37-41** |
| 6.1. | Кадровое обеспечение | 37 |
| 6.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение | 37-38 |
| 6.3. | Материально-техническое обеспечение | 38-41 |
| 6.4. | Базы практики | 41 |
| 7. | **Характеристика среды, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников**  | **41-44** |
| 8. | **Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся** | **44** |
| 9. | **Приложения** | **45** |
| 9.1. | Учебный план, календарный график, сводные данные по бюджету времени  |  |
| 9.2.**9.2.1****9.2.2** | Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, учебной и производственной практик**Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла**Программа учебной дисциплины ОГСЭ. 01 Основы философииПрограмма учебной дисциплины ОГСЭ. 02 ИсторияПрограмма учебной дисциплины ОГСЭ. 03 Иностранный языкПрограмма учебной дисциплины ОГСЭ. 04 Физическая культураПрограмма учебной дисциплины ОГСЭ. 05 Психология и этика деловых отношений**Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла**Программа учебной дисциплины ЕН. 01 Элементы высшей математикиПрограмма учебной дисциплины ЕН. 02 Элементы математической логикиПрограмма учебной дисциплины ЕН. 03 Теория вероятностей и математическая статистика |  |
| **9.2.1.** | **Программы общепрофессиональных дисциплин**  |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 01 Операционные системы |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 02 Архитектура компьютерных систем |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 03 Технические средства информатизации |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 04 Информационные технологии |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 05 Основы программирования |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 06 Основы экономики |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 08 Теория алгоритмов |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 10 Информационные системы в экономике |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 11 Математические методы |  |
|  | Программа учебной дисциплины ОП. 12 Программирование в 1СПрограмма учебной дисциплины ОП. 13 Информационная безопасность |  |
| **9.2.2.** | **Программы профессионального цикла**  |  |
|  | Программа профессионального модуля ПМ. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем |  |
|  | Программа учебной практики ПМ.01 |  |
|  | Программа производственной практики ПМ 01. |  |
|  | Программа профессионального модуля ПМ. 02 Разработка и администрирование баз данных |  |
|  | Программа учебной практики ПМ.02 |  |
|  | Программа производственной практики ПМ 02. |  |
|  | Программа профессионального модуля ПМ. 03 Участие в интеграции программных модулей |  |
|  | Программа учебной практики ПМ.03 |  |
|  | Программа производственной практики ПМ. 03. |  |
|  | Программа профессионального модуля ПМ. 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |  |
|  | Программа учебной практики ПМ.04 |  |
|  | Программа производственной практики ПМ. 04 |  |
| **9.2.3.** | **Программы общеобразовательного цикла (технический профиль)** |  |
| **9.3.** | **Фонд оценочных средств**Контрольно-оценочные средства для профессиональных модулейКонтрольно-измерительные материалы для учебных дисциплин Методические рекомендации, указания |  |
| **9.4.** | Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах |  |
| **9.5.** | Программа ГИА по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах |  |
| **9.6.** | Сведения о преподавателях, реализующих ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах |  |

**1. Общие положения**

**1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности**

Настоящая программа представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации всеми образовательными учреждениями профессионального образования на территории Российской Федерации, имеющими соответствующую лицензию и государственную аккредитацию.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную педагогическими работниками ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж» на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 696 от 25.06.2010 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 18057 от 04.08.2010 г.).

 ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия организации образовательного процесса, формы и методы оценки качества выпускника по специальности и включает рабочий учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную профессиональную подготовку.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих учебных программ дисциплин, профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов (указаний, рекомендаций), обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в форме совместной образовательной, производственной, творческой, социокультурной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж».

 **1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии**

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах:

 - Конституция Российской Федерации;

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

-Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах,утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 696 от 25.06.2010 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 18057 от 04.08.2010 г.);

 - Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 № 29200);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014г. №31 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014 г. «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464»

- Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;

- Национальная рамка квалификаций Российской Федерации ФИРО, НАРК 2008 г.;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18.04.2013г. № 291 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 14.06.2013г. № 28785);

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 1 ноября 2013 г., рег. N 30306)

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014 г. №74 « О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», зарегистрированного в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г, рег. № 30861

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом министерства образования и науки российской федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом министерства образования и науки российской федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом министерства образования и науки российской федерации от 28 сентября 2009 г. № 355» (Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 8 июля 2014 г. Регистрационный № 33008)

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

- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС НПО/ СПО (утверждены Директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28.08.2009 г.);

- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе ФГОС НПО/СПО (утверждены Директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации 28.08.2009 г;

* Положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (утв. Правительством Российской Федерации от 18 июля 2008 г. Рег.№543)

- Федеральный закон от 28.03.1998 N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе"

 - Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки №96/134 от 24 февраля 2010 г. «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 № 16866)

- Государственная лицензия 69Л01 № 0000741 от 18 ноября 2014 г. рег. № 320;

- Свидетельство о государственной аккредитации 69А01 № 0000084 от 04.06.2013 г. рег. № 47;

-Устав ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж»;

- Приказы Министерства образования и науки РФ, Министерства образования Тверской области, директора колледжа; локальные акты колледжа.

**1.3.Общая характеристика ППССЗ**

**1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ**

ППССЗ направлена на решение задач интеллектуального, культурного, профессионального развития обучающегося и имеет целью подготовку квалифицированных служащих по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

 Выпускник ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж» в результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах будет профессионально готов к деятельности по выполнению разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, разработки и администрирования баз данных, участвовать в интеграции программных модулей и выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированного обучения;

- ориентация на особенности экономического и социокультурного развития Тверского региона;

- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

-формирование готовности принимать и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

 В области воспитания целью ППССЗ является развитие у обучающихся личностных качеств, способствующих их социальной и творческой активности, общекультурному и профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, обеспечивающих успешность выпускника в избранной сфере деятельности и устойчивость на региональном рынке труда.

**1.3.2.Нормативный срок освоения программы**

ППССЗ реализуется в очной форме обучения на базе основного общего образования. Нормативный срок освоения ППССЗ – 3 года 10 мес. Квалификация выпускника – техник - программист.

**1.3.3. Трудоемкость ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс | Теоретическое обучение | Промежуточная аттестация, нед. | Учебная практика | Производственная практика (по профилю специальности) | Производственная практика (преддипломная) |  Государственная (итоговая) аттестация, нед. | Каникулы, нед. | Всего, недель |
|
| Всего за год | 1 семестр | 2 семестр |
| нед. | час. | нед. | час. | нед. | час. |
| I | 39 | 1404 | 17 | 612 | 22 | 792 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 |
|
| II | 28 | 1008 | 16 | 576 | 12 | 432 | 2 | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 | 52 |
|
| III | 34 | 1224 | 16 | 576 | 18 | 648 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 10 | 52 |
|
| IV | 22 | 792 | 13 | 468 | 9 | 324 | 1 | 2 | 6 | 4 | 6 | 2 | 43 |
|
| **Всего** | **123** | **4428** | **62** | **2232** | **61** | **2196** | **7** | **15** | **10** | **4** | **6** | **34** | **199** |

**1.3.4. Особенности ППССЗ**

ППССЗ разработана на основе ФГОС СПО с учетом специфики подготовки специалистов для организаций и предприятий малого бизнеса, оказывающие услуги по разработке, сопровождению и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем, приоритетов развития Тверского региона, а также потребностей работодателей в части соблюдения морально-этических норм, деловой и профессиональной этики, этикета деловой и профессиональной коммуникации, современных направлений в области информационных технологий, а так же нормативно-правовой базы предпринимательства и регулирования деятельности в области программного обеспечения.

Подготовка специалистов по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах осуществляется через сопряжение профессиональной подготовки и ее социальных аспектов, что позволяет обеспечивать формирование профессиональных и общих компетенций, заданных требованиями ФГОС СПО, общества, работодателей.

Реализацияразработанных в колледже рабочих программ профессиональных модулей обеспечивают готовность выпускника к профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно в несколько периодов. Учебная практика проводятся на базе колледжа. Сотрудничество на договорной основе с профильными ведущими предприятиями и организациями региона в сфере оказания услуг по программному обеспечению позволяет в режиме модульной подготовки организовать производственную практику, результаты которой оцениваются работодателями через формализованное наблюдение и оценку выполненных видов работ.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в виде дифференцированного зачета с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами с мест прохождения практики. По результатам практики обучающийся предоставляет отчет и заполненный дневник по практикам. Формирование вариативной части циклов ППССЗ осуществляется на основе перечня умений и знаний, заявленных и согласованных с работодателями. Особенностью ППССЗ является:

- компетентностный формат ППССЗ;

- приоритетность практикоориентированных образовательных технологий на основе деятельностной парадигмы;

- приоритетность активных форм и методов обучения и воспитания;

- публичная презентация итогов учебной деятельности;

- неограниченный доступ к информационным и образовательным ресурсам;

- подготовка выпускников к освоению ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

 Организация учебного процесса осуществляется с использованием интерактивных технологий в сочетании с внеаудиторной (самостоятельной) работой обучающихся. Формирование и развитие общих и профессиональных компетенций обучающихся сопровождается проектной работой, доступом к интернет-ресурсам.

 Итогом экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю является решение, констатирующее готовность или неготовность обучающегося к выполнению конкретного вида профессиональной деятельности. При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

**1.3.5. Востребованность выпускников**

 Выпускники по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах востребованы на предприятиях и организациях Твери и Тверского региона.

**1.3.6. Возможности продолжения образования**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, подготовлен к освоению образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета.

**1.3.7. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, мастера производственного обучения, сотрудники колледжа;

- обучающиеся специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах;

- администрация и коллективные органы управления колледжа;

- работодатели;

-абитуриенты и их родители.

**1.3.8. Требования к поступающим для освоения ППССЗ**

Прием граждан для освоения ППССЗ специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах осуществляется по заявлениям лиц, имеющим основное общее образование.

Порядок приема граждан для получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах регламентируется Правилами приема, утверждаемыми ежегодно в колледже в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации, и размещенными на сайте колледжа.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии**

**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.

- внешний вид человека;

**2.2.** **Виды профессиональной деятельности и компетенции**

Обучающийся по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах 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 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

**2.3. Задачи профессиональной деятельности**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, в рамках осваиваемых видов профессиональной деятельности, должен быть готов к выполнению следующих задач:

-выполнение разработки программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

-выполнение разработки и последующего обслуживания баз данных;

-участие в интеграции программных модулей;

-обеспечение проведения вычислительного процесса в соответствии с рабочими программами;

-обеспечение готовности технических носителей информации, запись (считывание) информации с одного вида носителей на другой;

-выявление причины сбоев работы ЭВМ в процессе обработки информации.

**3.Требования к результатам освоения ППССЗ**

**3.1. Компетентностная модель выпускника**

Компетентностная модель выпускника представляет собой совокупный ожидаемый результат освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

**ВПД 1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

**ВПД.2 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.

**ВПД.3 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.

**ВПД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Выпускник, освоивший ППССЗ, 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, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

**3.2. Результаты освоения ППССЗ**

Результаты освоения ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах (сформированные знания, умения, навыки в составе профессиональных компетенций в рамках осваиваемых видов профессиональной деятельности) приведены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональных компетенций | Результаты освоения ППКРС |
| ВПД 1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. | ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. | **иметь практический опыт**:разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;**уметь**:осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;оформлять документацию на программные средства;использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;**знать**:основные этапы разработки программного обеспечения;основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;методы и средства разработки технической документации. |
| ВПД.2 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. | **иметь практический опыт:**работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;использования средств заполнения базы данных;использования стандартных методов защиты объектов базы данных;**уметь:**создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;работать с современными Case-средствами проектирования баз данных;формировать и настраивать схему базы данных;разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;**знать:**основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;методы описания схем баз данных в современных СУБД;структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;методы организации целостности данных;способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;основные методы и средства защиты данных в базах данных;модели и структуры информационных систем;основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;информационные ресурсы компьютерных сетей;технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;основы разработки приложений баз данных. |
| ВПД.3 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. | **иметь практический опыт:**участия в выработке требований к программному обеспечению;участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;**уметь:**владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;**знать:**модели процесса разработки программного обеспечения;основные принципы процесса разработки программного обеспечения;основные подходы к интегрированию программных модулей;основные методы и средства эффект явной разработки;основы верификации и аттестации программного обеспечения;концепции и реализации программных процессов;принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;стандарты качества программного обеспечения;методы и средства разработки программной документации. |
| ВПД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |  | **иметь практический опыт:****уметь:****знать:** |

**4. Документы, определяющие содержание**

**и организацию образовательного процесса**

**4.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах: распределение учебной нагрузки по курсам, семестрам, неделям, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график сформирован с учетом шестидневной учебной недели.

**4.2. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисципинарных 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 (обязательной аудиторной, внеаудиторной самостоятельной работы) по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим; по видам учебных занятий (лекционные, лабораторные и практические занятия);

- продолжительность и сроки прохождения практик;

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

-объем каникул по годам обучения.

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

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

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50%. Внеаудиторная самостоятельная работа предусматривает выполнение междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, докладов, сообщений, эссе и др.; поиск, анализ и подготовку к презентации профессионально-значимой информации, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

В учебном плане указаны индекс, наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК и практик.

ППССЗ специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах (на базе основного общего образования) представлена учебными циклами:

- общеобразовательным – О.00, в состав которого входят 12 общеобразовательных учебных дисциплин;

- общим гуманитарным и социально-экономическим циклом – ОГСЭ.00, в состав которого входят 5 гуманитарных и социально-экономических учебных дисциплин;

- математическим и общим естественнонаучным циклом – ЕН.00, в состав которого входит 3 математических и естественнонаучных учебных дисциплин;

- общепрофессиональным циклом – ОП.00, в состав которого входит 13 общепрофессиональных учебных дисциплин;

- профессиональным – П.00 в состав которого входят 4 профессиональных модуля;

А также разделами;

- учебная практика – УП.00;

- производственная практика– ПП.00;

- промежуточная аттестация (ПА);

- государственная итоговая аттестация (ГИА).

В составе ППССЗ выделены обязательная и вариативная части.

Объем обязательной части ППССЗ составляет 2124 часов обязательной аудиторной нагрузки.

Обязательная часть представлена:

- в общепрофессиональном цикле – учебными дисциплинами 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 Информационные системы в экономике, ОП.11 Математические методы, ОП.12 Программирование в 1С, ОП.13 Информационная безопасность;

- в профессиональном цикле- профессиональными модулями ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

(Оператор электронно-вычислительных машин).

Объем и содержание обязательной части ППССЗ установлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет около 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение (максимальная нагрузка 3186 часов/ учебные занятия 2124 часов без учета общеобразовательного цикла). Вариативная часть (около 30%) в количестве 1350 часов максимальной нагрузки и 900 часов учебной нагрузки распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на увеличение часов обязательной части циклов и введение новых общепрофессиональных дисциплин.

**4.2.1. Общеобразовательный цикл**

Формируя общеобразовательный цикл, исходили из того, что в соответствии с ФГОС СПО нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

Для реализации требований ФГОС среднего общего образования в пределах ППССЗ используются примерные общеобразовательные программы для специальностей СПО, предусматривающие изучение как базовых, так и профильных учебных дисциплин. На основе примерных программ общеобразовательных дисциплин в колледже разработаны рабочие программы.

В рабочих программах конкретизировано содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики конкретной специальности СПО, её значимости для освоения ППССЗ СПО; указаны лабораторно-практические работы, виды самостоятельных (внеаудиторных) работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебники, учебные пособия, Интернет - источники и др.

В соответствии со спецификой ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах выбран технический профиль.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено следующим образом:

- на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основе Рекомендаций Минобрнауки России, 2007(при этом на ОБЖ отводится 66 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889);

- и на увеличение профессиональной составляющей ППССЗ с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формирования общих и профессиональных компетенций.

Изучение общеобразовательных дисциплин осуществляется концентрировано на первом курсе.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения по профессии дисциплин общепрофессионального цикла, а также отдельных дисциплин профессионального цикла ППССЗ СПО.

**Дисциплины общеобразовательного цикла**

**(технический профиль)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Название дисциплины** | **Максимальная учебная нагрузка, часов** | **Обязательные учебные занятия, часов** | **Форма промежуточной аттестации\*** | **Курс преподавания** |
| **О.00** | **Общеобразовательный цикл** | **2106** | **1404** |  |  |
| **ОДБ.00** | **Базовые дисциплины** | **1269** | **846** |  |  |
| ОДБ.01 | Русский язык  | 117 | 78 | Э | 1 |
| ОДБ.02 | Литература | 176 | 117 | ДЗ | 1 |
| ОДБ.03 | Иностранный язык | 117 | 78 | ДЗ | 1 |
| ОДБ.04 | История | 174 | 117 | ДЗ | 1 |
| ОДБ.05 | Обществознание (включая экономику и право) | 175 | 117 | ДЗ | 1 |
| ОДБ.06 | Химия | 117 | 78 |  | 1 |
| ОДБ.07 | Биология | 117 | 78 | ДЗ | 1 |
| ОДБ.08 | Основы безопасности жизнедеятельности | 99 | 66 | ДЗ | 1 |
| ОДБ.09 | Физическая культура | 176 | 117 | ДЗ | 1 |
| **ОДП.00** | **Профильные дисциплины** | **837** | **558** |  |  |
| ОДП.01 | Математика | 435 | 290 | Э | 1 |
| ОДП.02 | Информатика и ИКТ | 142 | 95 | Э | 1 |
| ОДП.03 | Физика | 260 | 173 | ДЗ | 1 |

**4.2.2. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**

Общий гуманитарный и социально - экономический учебный цикл состоит из гуманитарных и социально-экономических дисциплин. Обязательная часть общего гуманитарного и социально - экономического цикла ППССЗ должна предусматривать изучение дисциплины "Физическая культура". Объем часов на дисциплину "Физическая культура" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов) в количестве 168 часов - обязательных учебных занятий и 336 часов - максимальной учебной нагрузки обучающегося.

**Дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Название дисциплины** | **Максимальная учебная нагрузка, часов** | **Обязательные учебные занятия, часов** | **Форма промежуточной аттестации\*** | **Курс преподавания** |
| **ОГСЭ.00** | **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | **726** | **484** |  |  |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 72 | 48 | ДЗ | 3 |
| ОГСЭ.02 | История | 72 | 48 | ДЗ | 2 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | 276 | 184 | ДЗ | 2 |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | 336 | 168 | З, ДЗ | 2 |
| ОГСЭ.05 | Психология и этика деловых отношений | 54 | 36 | ДЗ | 4 |

**4.2.3. Математический и общий естественнонаучный цикл**

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл состоит из математических и общих естественнонаучных дисциплин. Математический и общий естественнонаучный цикл

**Дисциплины математического и общего естественнонаучного цикла**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Название дисциплины** | **Максимальная учебная нагрузка, часов** | **Обязательные учебные занятия, часов** | **Форма промежуточной аттестации\*** | **Курс преподавания** |
| **ЕН.00** | **Математический и общий естественнонаучный цикл** | **510** | **340** |  |  |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | 270 | 180 | Э | 2 |
| ЕН.02 | Элементы математической логики | 120 | 80 | ДЗ | 2 |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | 120 | 80 | Э | 3 |

**4.2.4. Общепрофессиональный и профессиональный цикл**

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

**Дисциплины общепрофессионального цикла**

**и профессионального цикла, включая дисциплины, введенные за счет вариативной части (ВЧ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Название дисциплины** | **Максимальная учебная нагрузка, часов** | **Обязательные учебные занятия, часов** | **Форма промежуточной аттестации** | **Курс преподавания** | **Примечание** |
| **П.00** | Профессиональный цикл | **3300** | **2200** |  |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональные дисциплины** | **1619** | **1079** |  |  |  |
| ОП.01 | Операционные системы | 186 | 124 | Э | 2 |  |
| ОП.02 | Архитектура компьютерных систем | 120 | 80 | Э | 3 |  |
| ОП.03 | Технические средства информатизации | 120 | 80 | Э | 2 |  |
| ОП.04 | Информационные технологии | 126 | 84 | ДЗ | 2 |  |
| ОП.05 | Основы программирования | 144 | 96 | Э | 2 |  |
| ОП.06 | Основы экономики  | 122 | 81 | ДЗ | 4 |  |
| ОП.07 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 81 | 54 | ДЗ | 3 |  |
| ОП.08 | Теория алгоритмов | 120 | 80 | ДЗ | 2 |  |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | 96 | 64 | ДЗ | 3 |  |
| ОП.10 | Информационные системы в экономике | 177 | 118 | Э | 3 | **ВЧ** |
| ОП.11 | Математические методы | 108 | 72 | Э | 3 | **ВЧ** |
| ОП.12 | Программирование в 1С | 151 | 101 | Э | 4 | **ВЧ** |
| ОП.13 |  Информационная безопасность  | 68 | 45 | Э | 4 | **ВЧ** |
| ПМ.00 | Профессиональны е модули | **1682** | **1121** |  |  |  |
| ПМ.01 | Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 621 | 414 | Э(к) | 2-3 |  |
| МДК.01.01 | Системное программирование | 144 | 96 | ДЗ | 3 |  |
| МДК.01.02 | Прикладное программирование | 162 | 108 | ДЗ | 3 |  |
| МДК.01.03 | Пакеты прикладных программ | 153 | 102 |  | 3 | **ВЧ** |
| МДК.01.04 | Обьектно-ориентированное программирование | 162 | 108 | ДЗ | 2 | **ВЧ** |
| УП.01 | Учебная практика  | 432 | 432 | ДЗ | 2-3 |  |
| ПП.01 | Производственная практика (практика по профилю специальности) | 72 | 72 | ДЗ | 2-3 |  |
| ПМ.02 | Разработка и администрирование баз данных | 482 | 321 | Э(к) | 3-4 |  |
| МДК.02.01 | Инфокоммуникационные системы и сети | 255 | 170 |  | 3-4 |  |
| МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | 226 | 151 |  | 3-4 |  |
| УП.02 | Учебная практика  | 36 | 36 | ДЗ | 4 |  |
| ПП.02 | Производственная практика (практика по профилю специальности) | 108 | 108 | ДЗ | 4 |  |
| ПМ.03 | Участие в интеграции программных модулей | 390 | 260 | Э(к) | 4 |  |
| МДК.03.01 | Технология разработки программного обеспечения | 176 | 117 |  | 4 |  |
| МДК.03.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | 156 | 104 |  | 4 |  |
| МДК.03.03 | Документирование и сертификация | 58 | 39 |  | 4 |  |
| УП.03 | Учебная практика  | 36 | 36 | ДЗ | 4 |  |
| ПП.03 | Производственная практика (практика по профилю специальности) | 108 | 108 | ДЗ | 4 |  |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных машин) | 189 | 126 | Э(к) | 3 |  |
| МДК.04.01 | Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации | 108 | 72 |  | 3 |  |
| МДК.04.02 | Технологии публикации цифровой мультимедийной информации | 81 | 54 |  | 3 |  |
| УП.04 | Учебная практика  | 36 | 36 | ДЗ | 3 |  |
| ПП.04 | Производственная практика (практика по профилю специальности) | 72 | 72 | ДЗ | 3 |  |

**4.2.5. Формирование вариативной части ППССЗ**

Вариативная составляющая ППССЗ СПО специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах - это часть нормы образования, относительно характера, содержания и направленности за счет которых достигнут консенсус между социальными партнерами региональной системы профессионального образования и она служит целям интеграции выпускников Тверского региона в его экономику и социум.

Вариативная составляющая дана на получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Достижение профессиональной компетентности обучающегося (выпускника), проживающего на территории Тверской области и в перспективе трудоустраивающегося на региональных предприятиях (организациях), обеспечивается интеграцией двух групп компетенций: профессиональных и общих.

Профессиональные компетенции представляют собой для специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах способы деятельности, обеспечивающие решение конкретных профессиональных задач в рамках профессиональных функций, составляющих данный вид профессиональной деятельности. Общие компетенции – это универсальные способы деятельности, общие для большинства специальностей, направленные на решение профессионально-трудовых задач и являющиеся фактором интеграции выпускника в социально-трудовые отношения на рынке труда. Совокупность профессиональных и общих компетенций выпускника определяют его профессиональную компетентность и квалификацию как результаты профессионального образования.

Группа региональных требований к дополнительным (регионально-значимым) образовательным результатам учреждений СПО в рамках вариативной составляющей ППССЗ включает в себя:

-дополнительные умения и знания выпускников, освоение которых позволит им реализовать профессиональную деятельность по профилю своей профессии;

-дополнительные профессиональные компетенции выпускников, связанные с новыми производственными технологиями, предметами, средствами труда, особенностями организации труда в сфере информационных технологий в соответствии специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

Необходимость овладения дополнительными умениями и знаниями по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах обусловлена: приоритетом развития сферы малого и среднего предпринимательства в стратегии социально-экономического развития региона; задачей повышения конкурентоспособности выпускников среднего профессионального образования через освоение умений и навыков построения профессиональной карьеры.

Необходимость в дополнительных профессиональных компетенциях в сфере владения регионально-значимыми профессиональными (производственными) технологиями и способами деятельности, не отраженными в обязательной части ППССЗ СПО, обусловлена требованием сокращения сроков профессионально-трудовой адаптации выпускников системы среднего профессионального образования в условиях предприятий и организаций Тверской области. Разработка данных компетенций по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах входит в сферу ответственности колледжа.

Федеральным государственным образовательным стандартом специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах предусмотрено 900 часа обязательной и 1350 часов максимальной нагрузки вариативной части циклов ППССЗ. В рамках вариативной части ППКРС введены новые дисциплины:

- - ОГСЭ.05 «Психология и этика деловых отношений» –36 часов;

- ОП.10 «Информационные системы в экономике»- 118 часов;

- ОП.11 «Математические методы» - 72 часа;

- ОП.12 «Программирование в 1С» - 101 часа;

- ОП.13 «Информационная безопасность» - 45 часов.

Добавлено время на изучение дисциплин обще-гуманитарного и социально-экономического учебного цикла– 16 часов.

Добавлено время на изучение дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла– 52 часа.

Добавлено время на изучение общепрофессиональных дисциплин– 23 часа.

Добавлено время на изучение профессиональных модулей – 437 часов.

**4.3**. **Рабочие программы дисциплин, профессиональных** **модулей, учебной и производственной практики**

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики разработаны преподавателями, рассмотрены соответствующими цикловыми комиссиями и утверждены заместителем директора по учебно-методической работе на основе ФГОС СПО.

Ежегодно программы переутверждаются, незначительные изменения отражаются в листе изменений с указанием причины этих изменений.

Рабочие программы учебных дисциплин содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;

- сведения о разработчиках программы; рецензентах, согласовании и утверждении программы;

- паспорт программы учебной дисциплины;

- условия реализации программы учебной дисциплины;

- контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины;

- лист изменений.

Наименование и индексы учебных дисциплин соответствуют ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны на основе ФГОС СПО, утверждены в установленном порядке.

Рабочие программы профессиональных модулей содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;

- сведения о разработчиках программы; рецензентах, согласовании и утверждении программы;

- паспорт программы профессионального модуля;

-результаты освоения профессионального модуля;

-структуру и содержание профессионального модуля;

- условия реализации программы профессионального модуля;

- контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля;

- лист изменений.

Наименование и индексы профессиональных модулей соответствуют ФГОС СПО.

Рабочие программы учебной практики, производственной практики разработаны на основе требований ФГОС СПО, Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18.04.2013г. № 291 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 14.06.2013г. № 28785), локального акта колледжа и программ профессиональных модулей.

**5.** **Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ**

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

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников проводится с целью определения соответствия объема и качества знаний, умений и навыков (практического опыта) требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, а также требованиям осваиваемой образовательной программы, и осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся.

Согласно требованиям ФГОС СПО оценка качества освоения ППССЗ предусматривает следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов (З), дифференцированных зачетов (ДЗ) и экзаменов (Э): зачеты, дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС СПО.

Согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденному Приказом директора колледжа № 01-1/168 от 14.05.2014, разрабатываются конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы 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 преподавателями и мастерами производственного обучения и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются после согласования (предварительного положительного заключения) работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности колледжем в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

При мониторинге качества освоения ППССЗ используется традиционная пятибалльная система оценок.

При мониторинге качества освоения ППССЗ используются следующие формы и методы текущего контроля: устный и письменный опрос, тестирование, проверочные и самостоятельные работы, итоговые контрольные работы; разноуровневые задачи, написание эссе; задания репродуктивного и продуктивного характера, ситуационные задачи, подготовка сообщения и доклада, защита реферата, защита творческой работы (проекта), портфолио, выполнение производственного задания (пробной работы) и др.

При мониторинге качества освоения программ учебной и производственной практики оцениваются результаты каждого из разделов практик, реализуемых в составе профессиональных модулей, в форме комплексной оценки качества выполнения учебно-производственных работ по результатам текущей успеваемости. Промежуточная аттестация по итогам каждой из практик проводится в форме дифференцированного зачета за счет времени, отводимого на освоение практик.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ СПО с получением среднего общего образования оцениваются в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

На промежуточную аттестацию по общепрофессиональному и профессиональному циклу в форме экзаменов отводится не более 1 недели (36 часов) в семестр. Если учебные дисциплины и/или профессиональные модули изучаются концентрировано, проводится промежуточная аттестация непосредственно после завершения их освоения. При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей допустимо сгруппировать 2 экзамена в рамках одной календарной недели, при этом предусмотрен промежуток не менее 2 дней между ними. Это время используется на самостоятельную подготовку к экзаменам или на проведение консультаций.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный). Экзамен (квалификационный) – форма итоговой аттестации по профессиональному модулю, проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» федерального государственного образовательного стандарта. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Экзамен (квалификационный) по ПМ.01 и ПМ.04 проводится за счет часов производственной практики (в последний день) в шестом семестре на 3 курсе; экзамен (квалификационный) по ПМ.02.- в восьмом семестре 4 курса за счет часов производственной практики (в последний день); экзамены (квалификационные) по ПМ.03 проводятся на 4 курсе в седьмом семестре за счет часов производственной практики (в последний день).

На 1 курсе изучается 12 учебных дисциплин, 9 из которых заканчиваются дифференцированным зачётом (ДЗ) и 3 экзаменом: ОДБ.02 Литература (ДЗ), ОДБ.03 Иностранный язык (ДЗ), ОДБ.04 История (ДЗ), ОДБ.05 Обществознание (включая экономику и право) (ДЗ), ОДБ.06 Химия (ДЗ), ОДБ.07 Биология (ДЗ), ОДБ.08 Основы безопасности жизнедеятельности (ДЗ), ОДБ.09 Физическая культура (ДЗ), ОДП.03 Физика (ДЗ).

Во втором семестре 1 курса Экзамены проводят по ОДБ.01 Русский язык, ОДП.01 Математика и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла, которая выбирается обучающимся или колледжем (ОДП.02 Информатика и ИКТ). По русскому языку и математике – в письменной форме, по профильной дисциплине – в устной.

На 2 курсе изучается 11 учебных дисциплин, 5 из которых заканчиваются дифференцированным зачётом (ДЗ) и 4 экзаменом: ОГСЭ.02 История (ДЗ), ЕН.02 Элементы математической логики (ДЗ), ОП.04 Информационные технологии(ДЗ), ОП.08 Теория алгоритмов(ДЗ), МДК.01.04 Обьектно - ориентированное программирование(ДЗ).

Экзамены проводятся по ЕН.01 Элементы высшей математики, ОП.01 Операционные системы, ОП.03 Технические средства информатизации, ОП.05 Основы программирования – в устной.

На 3 курсе изучается 16 учебных дисциплин, 9 из которых заканчиваются дифференцированным зачётом (ДЗ) и 6 экзаменом: ОГСЭ.01 Основы философии (ДЗ), ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика (ДЗ), ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (ДЗ), ОП.09 Безопасность жизнедеятельности (ДЗ), МДК.01.01 Системное программирование (ДЗ), МДК.01.02 Прикладное программирование (ДЗ), УП.01 Учебная практика (ДЗ), ПП.01 Производственная практика (практика по профилю специальности) (ДЗ), УП.04 Учебная практика (ДЗ), ПП.04 Производственная практика (практика по профилю специальности) (ДЗ).

Экзамены проводятся по ОП.02 Архитектура компьютерных систем, ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика, ОП.10 Информационные системы в экономике, ОП.11 Математические методы – в устной. Экзамены квалификационные проводятся по ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем и ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

На 4 курсе изучается 11 учебных дисциплин, 8 из которых заканчиваются дифференцированным зачётом (ДЗ) и 4 экзаменом: ОГСЭ.03 Иностранный язык (ДЗ), ОГСЭ.04 Физическая культура (ДЗ), ОГСЭ.04 Психология и этика деловых отношений (ДЗ), ОП.06 Основы экономики (ДЗ), УП.02 Учебная практика (ДЗ), ПП.02 Производственная практика (практика по профилю специальности) (ДЗ), УП.03 Учебная практика (ДЗ), ПП.03 Производственная практика (практика по профилю специальности) (ДЗ).

Экзамены проводятся по оп.12 Программирование в 1С (ДЗ), ОП.13 Информационная безопасность (ДЗ), Экзамены квалификационные проводятся по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных, пм.03 Участие в интеграции программных модулей

**5.2. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников**

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ для выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования, проводится государственная итоговая аттестация.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью определения уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и требованиям ППССЗ в части освоения видов профессиональной деятельности и сформированности соответствующих профессиональных и общих компетенций.

Объем времени на государственную итоговую аттестацию выпускников, освоивших ППКРС по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, составляет 6 недель.

Государственнаяитоговая аттестация (далее - ГИА) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа).

Требования к содержанию и порядку государственной итоговой аттестации определяются на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом № 01-1/111 от 02.04.2014 г.

Тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) имеет практико-ориентированный характер и разрабатывается с учетом следующих требований:

- соответствие содержанию одного или нескольких модулей;

- актуальность;

-новизна;

-практическая значимость.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебным планом. Допуск к государственной итоговой аттестации осуществляется приказом директора колледжа.

Программа государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах разработана в колледже в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом № 01-1/111 от 02.04.2014 г. и Положения по организации выполнения и защиты выпускной и квалификационной работы, утвержденного приказом № 01-1/424 от 30.12.2013 г.

Основная цель программы ГИА: организация и проведение государственной итоговой аттестации выпускников.

Задачи программы ГИА: формирование и организация работы государственной экзаменационной комиссии; внесение изменений в программы подготовки специалистов среднего звена и технологии обучения; разработка рекомендаций по совершенствованию качества подготовки выпускников на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников и рекомендаций государственной экзаменационной комиссии.

При разработке программы ГИА определены: формы проведения государственной итоговой аттестации; объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации; сроки проведения государственной итоговой аттестации; условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации; критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Цель проведения государственной итоговой аттестации: определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, готовности и способности решать профессиональные задачи с последующей выдачей документа об уровне образования и квалификации.

Задачи государственной итоговой аттестации: определение соответствия знаний, умений навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей; определение степени сформированности профессиональных и общих компетенций; приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

В соответствии с учебным планом: по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах объем времени и сроки проведения защиты выпускной квалификационной работы составляет 6 недель (с  18.05.2015 г. по 28.06.2015 г.)

График подготовки и проведения государственной итоговой аттестации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Содержание работы | Примерные сроки  |
| 1. | Закрепление за обучающимися тем ВКР. Оформление приказа | до 15.03. 2015 |
| 2. | Составление графика консультаций преподавателей по вопросам оформления ВКР | до 22.03. 2015 |
| 3. | Выполнение обучающимися ВКР | с 18.05. 2015 по14.06. 2015 |
| 4. | Рецензирование ВКР  | с 15.06.2015 по 21.06.2015 |
| 5. | Защита ВКР | 22.06.2015, 23.06.2015,24.06.2015 |

При присвоении квалификации выпускникуучитываются**:**

- требования к образовательным достижениям;

- результаты производственной практики (характеристика);

- мнение мастера производственного обучения.

Решение государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК)принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

В протоколе заседания ГЭК записываются:

- итоговая оценка выпускной квалификационной работы;

- присуждение квалификации техник-программист;

- особые мнения членов комиссии.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве колледжа.

**5.3. Требования к выпускным квалификационным работам**

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

Государственнаяитоговая аттестация (далее - ГИА) включает защиту выпускной квалификационной работы. Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) определяются цикловой комиссией на основании части 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования", локальных актов колледжа, а также методических рекомендаций по выполнению ВКР.

К выпускной квалификационной работе допускаются обучающиеся в полном объеме усвоившие программу подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и успешно прошедшие промежуточную аттестацию по профессиональным модулям.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями спецдисциплин, совместно со специалистами профильных предприятий или организаций и рассматриваются на цикловой комиссии, утверждаются приказом директора.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за студентами с указанием руководителя и сроков выполнения оформляется приказом директора колледжа.

Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям предприятий и организаций – заказчиков специалистов среднего звена. Она должна соответствовать содержанию нескольких профессиональных модулей, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

Критерии оценки выпускных письменных экзаменационных работ:

-оценка "5" (отлично) ставится в случае, когда содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается четкая практическая направленность, необходимая глубина исследования. Выпускник логически последовательно излагает материал, базируясь на прочных теоретических знаниях по избранной теме. Стиль изложения корректен, работа оформлена грамотно, на основании стандарта. Допустима одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания излагаемого материала;

-оценка "4" (хорошо) - содержание представленной работы соответствует ее названию, просматривается практическая направленность. При выполнении работы аттестуемый соблюдает логическую последовательность изложения материала, но обоснования для полного раскрытия темы недостаточны. Допущены одна ошибка или два-три недочета в оформлении работы, выкладках, эскизах, чертежах;

-оценка "3" (удовлетворительно) - допущено более одной ошибки или трех недочетов, но при этом аттестуемый обладает обязательными знаниями по излагаемой работе;

-оценка "2" (неудовлетворительно) - допущены существенные ошибки, аттестуемый не обладает обязательными знаниями по излагаемой теме в полной мере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**6. Ресурсное обеспечение ППССЗ**

**6.1. Кадровое обеспечение**

Согласно требованиям ФГОС СПО реализация ППССЗ по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Подготовку специалистов по аккредитуемой специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах осуществляют 12 преподавателей (из них- 3 внутренних совместителя), из них 92 % работают в штате колледжа, у 100% преподавателей и мастеров производственного обучения базовое образование соответствует профилю преподаваемых дисциплин.

**6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Согласно ФГОС СПО п. 7.16. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах (учебная и внеаудиторная работа) обеспечивается в колледже учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ (рабочие программы, календарно-тематическое планирование (далее - КТП), методические указания, методические рекомендации, учебно – методические пособия, учебники, периодические и электронные издания и т.д.).

Каждый студент имеет свободный доступ к комплектам библиотечного фонда. Свою работу библиотека колледжа планирует, организует и координирует в соответствии с Положением о библиотеке (Приказ №01-1/424 от 30.12.2013).

С целью оперативного обмена информацией с образовательными учреждениями, организациями и обеспечение доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет, для выполнения самостоятельной работы в колледже работает Интернет-кафе (Положение о студенческом компьютерном классе «Интернет-кафе» Приказ № 01-1/424 от 30.12.2013 г.).

Обеспеченность учебной литературой и/или электронным изданием по дисциплинам и профессиональным модулям специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах составляет 1 экз. на одного обучающегося.

Наряду с учебно-методической литературой в библиотеке колледжа имеются официальные, справочно-библиографические, периодические и электронные издания, а так же дополнительная литература по получаемой профессии.

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

Колледж предоставляет обучающимся возможность оперативного доступа к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

 В сети Интернет можно получить доступ к системам Гарант, Консультант Плюс и др.

**6.3. Материально-техническое обеспечение**

ГБОУ СПО «Тверской промышленно-экономический колледж», реализующий ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах, располагает материально-технической базой, обеспечивающей выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным рабочим планом колледжа.

Реализация ППССЗ 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 образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для реализации ППССЗ колледж располагает кабинетами, лабораториями, а также спортивным комплексом.

Для проведения занятий используется аудиторный фонд колледжа, включающий лекционные аудитории, специализированные кабинеты для проведения практических и семинарских занятий, лаборатории, компьютерные классы.

Колледж располагает достаточной компьютерной и информационной базой для обучения студентов всех специальностей и профессий, в том числе и специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

Важное значение придается постоянному обновлению парка вычислительной техники и программных средств. В колледже функционируют 9 компьютерных классов, имеется мультимедийное оборудование (проекторы, экраны), которое используется в учебном процессе.

Для организации учебного процесса в соответствии с требованиями ФГОС СПО созданы и функционируют специализированные кабинеты и лаборатории. Для занятий физической культурой в колледже имеется просторный спортивный зал, тренажерный зал с необходимым оборудованием и соответствующим инвентарем, универсальная спортивная площадка.

Все имеющиеся кабинеты и лаборатории оснащены необходимой мебелью, оборудованием, инвентарем, учебно-наглядными пособиями. Преподавателями ведется целенаправленная работа по оснащению кабинетов, составлению раздаточного материала, наглядных пособий и др.

К созданию наглядных пособий: (коллекций, стендов, плакатов) привлекаются обучающиеся. Во время прохождения производственной практики каждому из них выдаются индивидуальные задания по сбору материала, требования к его оформлению.

**6.4. Базы практики**

Базами практик обучающихся, осваивающих ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах являются предприятия, организации различных организационно-правовых форм, осуществляющих свою деятельность в области информационных технологий.

Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения производственной практики в соответствии с учебным планом всеми обучающимися, осваивающими ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

**7. Характеристика среды, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников**

В соответствии с Концепцией воспитательной работы колледжа, приоритетным направлением является создание среды образовательного учреждения, обеспечивающей:

- создание условий для наиболее полного удовлетворения потребностей и интересов обучающихся, укрепления их здоровья;

- личностно-нравственное развитие и профессиональное самоопределение обучающихся;

– формирование общей культуры обучающихся;

- воспитание у студентов гражданственности, уважения к правам и свободам человека, любви к Родине, природе, семье;

– формирование потребности в самообразовании и самовоспитании, углубленном изучении истории Отечества, Тверского края, истории колледжа;

– обеспечение социальной защиты, поддержки, реабилитации и адаптации студентов к жизни в обществе;

– усиление роли органов студенческого самоуправления в организации жизнедеятельности обучающихся в колледже, поддержка студенческих инициатив, развитие волонтерского движения.

Воспитательная работа в колледже строится на основе Закона ФЗ «Об образовании в РФ», нормативных документов Министерства образования и науки РФ, Устава колледжа, с учётом современной молодежной политики. Воспитательный процесс планируется в соответствии со Стратегической программой развития ГБОУ «Формирование инновационной образовательной среды многоуровневого учреждения СПО» на 2012-2015 годы и регламентируется положениями о воспитательной работе, утвержденными на Совете колледжа: Положением о КОДЕКСЕ корпоративной этики обучающихся и сотрудников (введено в действие Приказ №01-1/424 от 30.12.2013 г.), Положением о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки студентов (введено в действие Приказ №01-1/110 от 02.04.2014 г.), Положением о студенческом общежитии (введено в действие Приказ №01-1/298 от 26.09.2013 г.), Положением о смотре-конкурсе в общежитии (введено в действие Приказ №01-5/21 от 28.01.2013 г.), Положением о студенческом Совете (введено в действие Приказ №01-5/21 от 28.01.2013 г.), Положением о Совете общежития (введено в действие Приказ №01-5/21 от 28.01.2013 г.), Положением о конкурсе на лучшую студенческую группу колледжа (введено в действие Приказ №01-1/238 от 30.10.2012 г.), Положением о работе куратора учебной группы (введено в действие Приказ №01-1/238 от 30.10.2012 г.), Положением о библиотеке (введено в действие Приказ №01-1/424 от 30.12.2013 г.), Положением о музее колледжа (введено в действие Приказ №01-1/168 от 14.05.2014 г.), Положением о порядке посещения обучающимися по своему выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом (введено в действие Приказ №01-1/424 от 30.12.2013 г.), Положением о дополнительных академических правах и мерах социальной поддержки, предоставляемых обучающимся (введено в действие Приказ №01-1/119 от 26.03.2014 г.), Положением о Студенческом доме моделей (введено в действие Приказ №01-1/168 от 14.05.2014 г.) и другими.

В формировании социокультурной среды образовательного учреждения участвуют: заместитель директора по воспитательной работе, социальные педагоги, педагог-психолог, воспитатели общежития, кураторы учебных групп, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, сотрудники учебной части, библиотека колледжа, и другие структурные подразделения.

Деятельность куратора учебной группы направлена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности студента, повышению интеллектуального и духовного потенциалов.

На сайте колледжа (страница «Студенчество», «Наши будни», «События») размещается информация о проводимых в колледже мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация как для преподавателей, так и для обучающихся.

В колледже функционирует система студенческого самоуправления, ориентированного на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы с обучающимися.

В колледже реализуются здоровьесберегающие программы: по профилактике правонарушений, наркотической, алкогольной зависимостей и табакокурения, профилактике ВИЧ-инфекции, адаптации первокурсников, оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни в рамках таких мероприятий, как «День здоровья», осенний легкоатлетический кросс, акции по профилактике вредных привычек и т.д.

Координация мероприятий по социальной поддержке обучающихся осуществляется учебной частью колледжа, социальными педагогами совместно с заместителем директора по воспитательной работе. Деятельность по социальной поддержке сосредоточена на следующих направлениях: материальная поддержка обучающихся, назначение социальной стипендии, оздоровление, социальные гарантии обучающимся, льготы инвалидам и др.

Культурно-массовое и патриотическое воспитание, направленное на формирование гражданственности, общекультурных ценностей, осуществляется посредством проведения лекций, встреч, тематических вечеров, конкурсов, круглых столов, обучающих семинаров, праздничных программ, капустников, литературных гостиных.

Воспитательная деятельность в ГБОУ СПО «Тверской промышленно – экономический колледж ориентирована на воспитание целеустремленной гражданственной личности, способной к профессиональной и культурной социализации. В колледже создана благоприятная воспитательная среда для развития нравственного и творческого потенциала обучающихся, ведется системная работа по профилактике правонарушений, наркомании.

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

8.1. Рекомендации по формированию учебного плана, рабочих учебных программ, контрольно-оценочных средств и контрольно-измерительных материалов

8.2. Макет рабочей программы учебной дисциплины

8.3. Макет рабочей программы профессионального модуля

8.4. Макет рабочей программы учебной практики

8.5. Макет рабочей программы производственной практики

8.6.Макет контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

8.7.Макет контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю.

8.8. Макет ППССЗ

8.8. Локальные акты колледжа.

**9. Приложения**

9.1. Учебный рабочий план, календарный учебный график по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

9.2. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах

9.3. Фонд оценочных средств (контрольно-оценочные средства, контрольно-измерительные материалы, методические рекомендации и указания)

9.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах.

9.5. Программа ГИА по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах

9.6. Сведения о преподавателях, реализующих ППССЗ по специальности 09.02.03 (230115) Программирование в компьютерных системах