

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Основы философии»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>56</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>48</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 34                 |
| – контрольные работы  | 6                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>  | <b>8</b>           |
| в том числе:  |                    |
| – работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и Интернет-ресурсами), подготовка докладов, рефератов, составление конспектов; | 5                  |
| – выполнение индивидуальных заданий   | 3                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «История»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

– выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

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

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

– назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                      | <b>56</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>           | <b>48</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 44                 |
| – контрольные работы  | 4                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                | <b>8</b>           |
| в том числе:  |                    |
| – подготовка практикоориентированных работ проектного характера;  | 4                  |
| – работа с источниками информации, подготовка сообщений, докладов | 4                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>     |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                      | <b>200</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                           | <b>168</b>         |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 168                |
| – контрольные работы  | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                | <b>32</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – подготовка сообщений и презентаций  | 10                 |
| – выполнение индивидуальных заданий   | 22                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированных зачетов (4, 6 и 8 семестры)</b> |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Иностранный язык (немецкий)»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

– самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                      | <b>200</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                           | <b>168</b>         |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 168                |
| – контрольные работы  | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                                | <b>32</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – подготовка сообщений и презентаций  | 10                 |
| – выполнение индивидуальных заданий   | 22                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированных зачетов (4, 6 и 8 семестры)</b> |                    |



## Аннотация программы учебной дисциплины «Физическая культура»

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### Цели учебной дисциплины

Общие компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

– основы здорового образа жизни.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>336</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>168</b>         |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 158                |
| – контрольные работы  | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>  | <b>168</b>         |
| в том числе:  |                    |
| - подготовка рефератов;   | 18                 |
| - выполнение упражнений спортивно-оздоровительного характера;                                       | 70                 |
| - занятия в спортивных секциях, клубах  | 80                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета (3 - 7 семестры) и дифференцированного зачета (8 семестр)</b> |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Элементы высшей математики»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений;
- применять методы дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии;
- основы дифференциального и интегрального исчисления.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>234</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>156</b>         |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия                                  | -                  |
| – практические занятия                                  | 50                 |
| – контрольные работы                                    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>78</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – выполнение типовых расчетов;                          | 21                 |
| – выполнение расчетных и расчетно-графических работ.    | 57                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>             |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Элементы математической логики»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные принципы математической логики, теории множеств и теории алгоритмов;
- формулы алгебры высказываний;
- методы минимизации алгебраических преобразований;
- основы языка и алгебры предикатов.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                           | <b>120</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                | <b>80</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – лабораторные занятия   |                    |
| – практические занятия   | 30                 |
| – контрольные работы   | 2                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                     | <b>40</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – работа с учебной литературой и интернет-ресурсами;                   | 14                 |
| – подготовка докладов и сообщений;                                     | 7                  |
| – выполнение индивидуальных заданий;                                   | 7                  |
| – решение задач по образцу;  | 5                  |
| – построение таблицы истинности;                                       | 1                  |
| – запись простых и сложных высказываний в виде формулы алгебры логики; | 1                  |
| – упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований;       | 3                  |
| – реализация логических операций на реле;                              | 1                  |
| – составление терминологического словаря                               | 1                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>          |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вычислять вероятность событий с использованием элементов комбинаторики;
- использовать методы математической статистики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории вероятностей и математической статистики;

– основные понятия теории графов.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>132</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>88</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  |                    |
| – практические занятия  | 42                 |
| – контрольные работы  |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>44</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – решение типового расчета                                    | 36                 |
| – подготовка докладов и презентаций                           | 8                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Основы архитектуры, устройство и функционирование  
вычислительных систем»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

**Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- с помощью программных средств организовывать управление ресурсами вычислительных систем;
- осуществлять поддержку функционирования информационных систем.



В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- принципы работы основных логических блоков систем;
- классификацию вычислительных платформ и архитектуру;
- параллелизм и конвейеризацию вычислений;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование, программно-аппаратная совместимость.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                | <b>108</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                     | <b>72</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  |                    |
| – практические занятия  | 30                 |
| – контрольные работы  |                    |
| – курсовая работа (проект)  |                    |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>                          | <b>36</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – работа с интернет-ресурсами и подготовка сообщений и презентаций по теме; | 6                  |
| – подготовка к тестированию;  | 2                  |
| – выполнение индивидуальных заданий;  | 2                  |
| – построение схем и таблиц;   | 4                  |
| – составление кода программ различных структур;                             | 7                  |
| – оформление отчетов по практическим работам                                | 15                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                                 |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Операционные системы»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>135</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>90</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 40                 |
| – контрольные работы  | -                  |
| – курсовая работа (проект)  | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>  | <b>45</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и интернет-ресурсами); | 13                 |
| – подготовка рефератов и сообщений;   | 14                 |
| – выполнение индивидуальных заданий;  | 8                  |
| – разработка презентаций.   | 10                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Компьютерные сети»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и конфигурировать компьютерные сети;
- строить и анализировать модели компьютерных сетей;
- эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач;

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств;
- работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX);
- устанавливать и настраивать параметры протоколов;
- проверять правильность передачи данных;
- обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи;
- аппаратные компоненты компьютерных сетей;
- принципы пакетной передачи данных;
- понятие сетевой модели;
- сетевую модель OSI и другие сетевые модели;
- протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах;
- адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>135</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>90</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – лабораторные занятия   | -                  |
| – практические занятия   | 56                 |
| – контрольные работы   | -                  |
| – курсовая работа (проект)   | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>   | <b>45</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – работа с интернет-ресурсами и справочной литературой, подготовка презентационных материалов и сообщений; | 5                  |
| – подготовка к тестированию, ответы на вопросы;  | 10                 |
| – выполнение индивидуальных заданий;   | 2                  |
| – оформление отчетов по практическим работам.  | 28                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>  |                    |

**Аннотация программы  
учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация и  
техническое документоведение»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

**Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- предоставлять сетевые услуги с помощью пользовательских программ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- сертификацию, системы и схемы сертификации;
- основные виды технической и технологической документации, стандарты оформления документов, регламентов, протоколов.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>60</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>40</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – лабораторные занятия   | -                  |
| – практические занятия   | 10                 |
| – контрольные работы   | -                  |
| – курсовая работа (проект)   | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>   | <b>20</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и интернет-ресурсами); подготовка сообщений и презентаций; подготовка к тестированию; | 18                 |
| – заполнение таблиц и решение задач по обработке экспертных оценок   | 2                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>  |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Устройство и функционирование информационной системы»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической



документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выделять жизненные циклы проектирования информационной системы;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- использовать и рассчитывать показатели и критерии оценивания информационной системы, осуществлять необходимые измерения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- цели автоматизации производства;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- требования к проектируемой системе, классификацию информационных систем, структуру информационной системы, понятие жизненного цикла информационной системы;
- модели жизненного цикла информационной системы, методы проектирования информационной системы;
- технологии проектирования информационной системы, оценку и управление качеством информационной системы;
- организацию труда при разработке информационной системы;
- оценку необходимых ресурсов для реализации проекта.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                               | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>135</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>90</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия                                  | -                  |
| – практические занятия                                  | 30                 |
| – контрольные работы                                    | -                  |
| – курсовая работа (проект)                              | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | <b>45</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – подготовка презентационных материалов;                | 15                 |
| – выполнение индивидуальных заданий, проектов.          | 30                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>             |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– использовать языки программирования, строить логически правильные и эффективные программы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;

– понятие системы программирования;

- основные элементы процедурного языка программирования, структуру программы, операции, управляющие структуры, структуры данных, файлы, кассы памяти;
- подпрограммы, составление библиотек программ;
- объектно-ориентированную модель программирования, понятие классов и объектов, их свойств и методов.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>489</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>326</b>         |
| в том числе:   |                    |
| – лабораторные занятия   | -                  |
| – практические занятия   | 168                |
| – контрольные работы   | -                  |
| – курсовая работа (проект)   | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>   | <b>163</b>         |
| в том числе:   |                    |
| – подготовка презентационных материалов;   | 50                 |
| – выполнение индивидуальных заданий.   | 113                |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр), экзамена (4, 5 семестр)</b> |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»**

по программе подготовке специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– проектировать реляционную базу данных;

– использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы теории баз данных;
- модели данных;
- особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании;
- основы реляционной алгебры;
- принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных;
- средства проектирования структур баз данных;
- язык запросов SQL.

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>147</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>98</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 32                 |
| – контрольные работы  | -                  |
| – курсовая работа (проект)                                    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>49</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – подготовка презентационных материалов;                      | 15                 |
| – выполнение индивидуальных заданий.                          | 34                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Технические средства информатизации»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

#### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>               | <b>108</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>72</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – лабораторные занятия                                     | -                  |
| – практические занятия                                     | 22                 |
| – контрольные работы                                       | -                  |
| – курсовая работа (проект)                                 | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>         | <b>36</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – подготовка сообщений и презентаций;                      | 7                  |
| – ответы на вопросы;                                       | 6                  |
| – составление таблиц;                                      | 7                  |
| – подготовка к тестированию;                               | 7                  |
| – оформление и подготовка к защите по практическим работам | 9                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>                |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации;
- применять законодательство в сфере защиты прав интеллектуальной собственности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**



| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>48</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 8                  |
| – контрольные работы  | -                  |
| – курсовая работа (проект)                                    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>24</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – решение кроссвордов;  | 4                  |
| – составление аналитических таблиц;                           | 4                  |
| – творческие задания;   | 10                 |
| – подготовка рефератов, докладов, электронных презентаций.    | 6                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»**

по программе подготовке специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

## Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>  | <b>Объем часов</b> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>159</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>106</b>         |
| в том числе:   |                    |
| – лабораторные занятия   | -                  |
| – практические занятия   | 44                 |
| – контрольные работы   | -                  |
| – курсовая работа (проект)   | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>   | <b>53</b>          |
| в том числе:   |                    |
| – работа с различными источниками информации (в т.ч. с нормативно-справочной литературой и интернет-ресурсами), подготовка докладов и сообщений; | 7                  |
| – работа с Федеральными законами и другой нормативно-правовой документацией;   | 7                  |
| – подготовка рефератов;  | 7                  |
| – подготовка презентационных материалов;   | 10                 |
| – оформление отчётов по практическим работам;  | 12                 |
| – составление тестовых заданий;  | 8                  |
| – составление алгоритма действий при проведении АСиДНР   | 2                  |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>  |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «Компьютерная графика и дизайн»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– создавать и корректировать реалистичные растровые изображения с помощью современных графических пакетов;

– подготавливать различные виды рекламных и иллюстративных материалов, используя возможности редактора векторной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

– теоретические основы компьютерной графики;

– основы построения композиции и подбора цвета;

– современные тенденции графического дизайна;

– приемы работы с современными графическими пакетами.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                     | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                  | <b>117</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>       | <b>78</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 50                 |
| – контрольные работы  | -                  |
| – курсовая работа (проект)                                    | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>            | <b>39</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – подготовка презентационных материалов;                      | 10                 |
| – выполнение индивидуальных заданий.                          | 29                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## **Аннотация программы учебной дисциплины «CAD/CAM/CAE системы»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

### **Цели учебной дисциплины**

Общие и профессиональные компетенции, элементы которых формируются в ходе изучения учебной дисциплины:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать САПР по их назначению;
- создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ;
- воссоздавать по изображениям на чертеже форму модели;
- использовать библиотеки и шаблоны документов при создании конструкторской и технологической документации согласно требованиям ЕСКД;
- создавать трехмерные модели деталей и сборочных узлов;

– использовать системы автоматизированного проектирования для решения инженерных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы геометрического моделирования;
- правила построения двумерных изображений трехмерных моделей;
- классификацию 3D-объектов и методы их создания;
- основные требования к САПР и аппаратным компонентам РС для поддержки технологий 3D графики;
- основные принципы моделирования;
- возможности системы автоматизированного проектирования с использованием их в дальнейшей профессиональной деятельности.

### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>   | <b>Объем часов</b> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>  | <b>84</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>56</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – лабораторные занятия  | -                  |
| – практические занятия  | 28                 |
| – контрольные работы  | -                  |
| – курсовая работа (проект)  | -                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>  | <b>28</b>          |
| в том числе:  |                    |
| – работа с различными источниками информации (в т.ч. с интернет-ресурсами), подготовка сообщений и рефератов; | 14                 |
| – выполнение индивидуальных заданий.  | 14                 |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>   |                    |



**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.01  
«Эксплуатация и модификация информационных систем»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация и модификация информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.
6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

**уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
- производить документирование на этапе сопровождения;
- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;
- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;

- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы;
- восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего: 795 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 597 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 398 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 199 часов;

учебной практики – 198 часов.

**Итоговая аттестация в форме:**

|   |                          |           |
|---|--------------------------|-----------|
| МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы | Дифференцированный зачет | 6 семестр |
|   | Дифференцированный зачет | 7 семестр |
|   | Экзамен                  | 8 семестр |

|  |                          |           |
|--|--------------------------|-----------|
| МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем | Экзамен                  | 6 семестр |
|  | Экзамен                  | 8 семестр |
| УП.01 Учебная практика   | Дифференцированный зачет | 6 семестр |
|  | Дифференцированный зачет | 8 семестр |
| ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем           | Экзамен квалификационный | 8 семестр |

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.02  
«Участие в разработке информационных систем»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в разработке информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в разработке технического задания.
2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.
5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

**уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

**знать:**

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего: 1221 час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 807 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 538 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 269 часов;

учебной практики – 198 часов;

производственной практики – 216 часов.

**Итоговая аттестация в форме:**

|  |                          |           |
|--|--------------------------|-----------|
| МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем | Экзамен                  | 6 семестр |
|  | Экзамен                  | 7 семестр |
|  | Дифференцированный зачет | 8 семестр |
| МДК.02.02 Управление проектами   | Дифференцированный зачет | 5 семестр |
|  | Дифференцированный зачет | 6 семестр |
| УП.02 Учебная практика   | Дифференцированный зачет | 6 семестр |
|  | Дифференцированный зачет | 8 семестр |
| ПП.02 Производственная практика  | Дифференцированный зачет | 6 семестр |
| ПМ.02 Участие в разработке информационных систем                                 | Экзамен квалификационный | 8 семестр |

**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.03  
«Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-  
вычислительных и вычислительных машин»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки и требованиями работодателя, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по рабочей профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Вводить информацию в память компьютера с целью дальнейшего ее использования.
2. Решать различные задачи автоматизации производства, хранения и обработки информации.
3. Выполнять диагностику работоспособности компьютера, устанавливать программное обеспечение.
4. Осуществлять техническое обслуживание средств вычислительной техники.

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- ввода средств вычислительной техники в эксплуатацию;
- диагностики работоспособности ПК и устранения простейших неполадок и сбоев в работе аппаратного и программного обеспечения;
- обработки различных видов информации на ПК;
- работы в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Internet);
- решения задач прикладного характера;
- установки и обновления программного обеспечения.

**уметь:**

- вводить текстовую информацию, используя десятипальцевый метод;
- применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с решаемой задачей;
- устанавливать и обновлять программное обеспечение;
- подключать периферийные устройства;
- готовить ПК к работе и самостоятельно устранять несложные неисправности;
- работать в компьютерных сетях;

- применять антивирусные средства защиты информации;
- решать прикладные практические задачи с использованием современного ПО.

**знать:**

- требования техники безопасности и правила охраны труда при работе за ПК,
- сущность и социальную значимость своей профессии;
- виды информации и способы ее представления в ЭВМ;
- приёмы обработки различных видов информации с помощью соответствующих программных средств;
- технологию обработки информации на ПК;
- основы делопроизводства;
- устройство и принципы работы ПК;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- основные функции операционной системы;
- виды программного обеспечения;
- правила работы и программное обеспечение для работы в сети;
- принципы антивирусной защиты ПК;
- принципы работы со специализированными пакетами программ.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего: 399 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 147 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 98 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 49 часов;

Учебной практики – 252 часа.

**Итоговая аттестация в форме:**

|   |                          |           |
|---|--------------------------|-----------|
| МДК.03.01 Технология работ оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин                       | Дифференцированный зачет | 3 семестр |
| УП.03 Учебная практика  | Дифференцированный зачет | 3 семестр |
|   | Дифференцированный зачет | 4 семестр |
|   | Дифференцированный зачет | 5 семестр |
| ПМ.03 Выполнение работ по рабочей профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | Экзамен квалификационный | 5 семестр |



**Аннотация программы  
профессионального модуля ПМ.04  
«Основы предпринимательства и трудоустройства на работу»**

по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), базовая подготовка, срок обучения – 3г. 10 мес., квалификация – техник по информационным системам.

Программа утверждена экспертным советом колледжа

**Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Основы предпринимательства и трудоустройства на работу и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Формировать личное досье.
2. Регистрировать предприятие.
3. Разрабатывать бизнес-план предприятия.

**Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

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

**иметь практический опыт:**

- формирования личного досье;
- регистрации различных типов предприятий;
- разработки разделов бизнес-плана предприятия.

**уметь:**

- составлять резюме, сопроводительные письма;
- оформлять документы для открытия собственного предприятия;
- работать с документацией предпринимательской деятельности;
- составлять основные разделы бизнес-плана

**знать:**

- принципы составления портфолио;
- основные требования, предъявляемые работодателем при собеседовании;
- типы резюме, рекомендательных и сопроводительных писем;
- предмет, цели, задачи предпринимательской деятельности;
- сущность, виды и формы предпринимательства;
- субъекты предпринимательской деятельности, их права и обязанности;
- порядок создания субъектов предпринимательской деятельности;
- нормативно-правовое регулирование предпринимательства;
- порядок государственной регистрации предпринимательства;
- порядок прекращения деятельности субъекта предпринимательского права;
- виды планирования предпринимательской деятельности;
- порядок и правила ведения учета и отчетности;

- налогообложение предпринимательства;
- типовую структуру бизнес-плана;
- требования к разработке бизнес-плана;
- источники и факторы возникновения предпринимательских рисков, их виды;
- стратегию и тактику управления рисками;
- факторы конкурентоспособности фирмы;
- механизм нейтрализации предпринимательских рисков.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего: 138 часов, в том числе:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 34 часов;

Учебной практики – 36 часов.

**Итоговая аттестация в форме:**

|  |                          |           |
|--|--------------------------|-----------|
| УП.04 Учебная практика                                       | Дифференцированный зачет | 8 семестр |
| ПМ.04 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу | Экзамен квалификационный | 8 семестр |