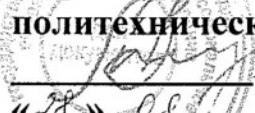


# **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ПЕРМСКОГО КРАЯ**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Краевой политехнический колледж»

Утверждаю:  
Директор ГАПОУ «Краевой  
политехнический колледж»  
 М.В. Азанов  
«28» 08 2016г.



## **ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

**09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Квалификация: техник по информационным системам

Уровень подготовки: базовый

Форма обучения: очная

2016

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная образовательная программа (ООП) среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанный на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 525 от 14 мая 2014 года с учетом регионального рынка труда, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников.

Основная образовательная программа (далее - ООП) обеспечивает достижение обучающимися результатов обучения, установленных указанным федеральным государственным образовательным стандартом.

ООП состоит из:

- рабочего учебного плана;
- календарного учебного графика;
- рабочих программ учебных дисциплин;
- рабочих программ профессиональных модулей;
- рабочих программ учебной практики;
- нормативно-правовых документов, регламентирующих организацию образовательного процесса.

ООП ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

## **Раздел 2. ПАСПОРТ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Нормативно-правовые основы разработки основной образовательной программы**

Нормативно-правовую основу разработки основной образовательной программы составляют:

- Закон РФ от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 525 от 14 мая 2014 года (зарегистрирован

Министерство юстиции Российской Федерации «03» июля 2014 года рег.№32962.

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

## 2.2. Нормативный срок освоения программы

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС | Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) | Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| На базе основного общего образования                             | Техник по информационным системам                                                                                                  | 3г. 10мес.                                         |

## Трудоемкость ОПОП

| Учебные циклы                                        | Количество недель |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| Обучение по учебным циклам                           | 123               |
| Учебная практика                                     | 13                |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 12                |
| Промежуточная аттестация                             | 7                 |
| Государственная итоговая аттестация                  | 6                 |
| Каникулярное время                                   | 34                |
| <b>Итого</b>                                         | <b>199</b>        |

## 2.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и

## требования к результатам освоения основной образовательной программы

**2.3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:** создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

**Объекты профессиональной деятельности выпускников:** программы и программные компоненты бизнес-приложений; языки и системы программирования бизнес-приложений; инструментальные средства для документирования; описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах; инструментальные средства управления проектами; стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях; стандарты и методы информационного взаимодействия систем; первичные трудовые коллективы.

### 2.3.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

| Код                                                            | Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ВПД 1 Эксплуатация и модификация информационных систем.</b> |                                                                                 |
| ПК 1.1.                                                        | Собирать данные для анализа использования и функционирования                    |
| ПК 1.2.                                                        | Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке              |
| ПК 1.3.                                                        | Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в              |
| ПК 1.4.                                                        | Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на          |
| ПК 1.5.                                                        | Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной             |
| ПК 1.6.                                                        | Участвовать в оценке качества и экономической эффективности                     |
| ПК 1.7.                                                        | Производить установку и настройку информационной системы в рамках               |
| ПК 1.8.                                                        | Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать            |
| ПК 1.9.                                                        | Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и                |
| ПК 1.10.                                                       | Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в         |
| ПК 1.11                                                        | Реализовывать политику безопасности в ИС и обеспечивать антивирусную            |
| <b>ВПД 2 Участие в разработке информационных систем.</b>       |                                                                                 |
| ПК 2.1                                                         | Участвовать в разработке технического задания.                                  |
| ПК 2.2                                                         | Программировать в соответствии с требованиями технического задания.             |
| ПК 2.3                                                         | Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.                     |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.4                                                                                                                 | Формировать отчетную документацию по результатам работ.                                                                                                             |
| ПК 2.5                                                                                                                 | Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми                                                                                                       |
| ПК 2.6                                                                                                                 | Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.                                                                         |
| <b>ВПД 3 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».</b> |                                                                                                                                                                     |
| ПК 3.1                                                                                                                 | Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование. |
| ПК 3.2                                                                                                                 | Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.                                                                       |
| ПК 3.3                                                                                                                 | Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.                                         |
| ПК 3.4.                                                                                                                | Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.                                                                                                |
| ПК 3.5.                                                                                                                | Разрабатывать структуру и дизайн сайта, наполнять и управлять контентом                                                                                             |

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

| Код   | Наименование общих компетенций                                                                                                             |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
| 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         |
| ОК 5  | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                    |
| ОК 6  | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами,                                                                          |
| 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    |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                        |

## 2.4. Распределение вариативной части

Выделенные ФГОС СПО часы вариативной части, использованы для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний,

необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда следующим образом:

- 900 часов использованы для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний в рамках освоения профессиональных модулей.

### **РАЗДЕЛ 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется рабочим учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; программами учебной и производственной практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **3.1. Календарный учебного процесса**

Календарный учебный график служит для организации учебного процесса при освоении ООП для студентов всех форм обучения и формируется на учебный год на основе требований ФГОС СПО по специальности к срокам освоения ООП и учебных планов.

Календарный учебный график групп, обучающихся по специальности составляется на начало каждого учебного года на основе базовых учебных планов соответствующих форм обучения и позволяет организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС СПО по видам учебной работы, перечню дисциплин, объему нагрузки студентов.

В календарном учебном графике учебного процесса указаны последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточных аттестаций, практик, каникул.

#### **3.2. Рабочий учебный план**

Рабочий учебный план ООП по специальности предусматривает изучение студентом следующих учебных циклов:

Общеобразовательный цикл;

Общепрофессиональный цикл;

Профессиональный цикл.

И разделов: учебная практика, производственная практика.

Государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

ООП подготовки специалистов следующих квалификаций: техник по информационным системам, предусматривает изучение перечня дисциплин учебного плана, состоящего из дисциплин обязательной и вариативной частей циклов ООП. В обязательную часть циклов ООП в рамках



профессионального цикла помимо общепрофессиональных дисциплин входят 3 профессиональных модуля: ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем, ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений, знаний и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. В целом вариативная часть циклов ООП составляет 900 часов (20% от общего объема времени).

С целью закрепления, полученных студентами теоретических и практических знаний, адаптации к рынку труда, приобретения опыта в решении реальной задачи в учебных планах предусмотрены учебная и производственная практики.

ГИА включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. В результате подготовки, защиты ВКР студент должен продемонстрировать свои знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин ООП, уметь представлять результаты исследований в виде практических разработок, направленных на решение конкретной задачи, а также уметь анализировать, делать выводы об эффективности разработанного решения.

В структуру учебного плана включены разделы: график учебного процесса, план учебного процесса, учебная практика, производственные практики, ГИА.

Обязательная часть циклов ООП реализуется в обязательном порядке, выбор дисциплин при наполнении содержания вариативной части осуществляется с учетом требований работодателей, достижений науки и практики, по принципу дополнения, расширения и углубления содержания дисциплин базовой части циклов, а также профилирования в профессиональной сфере.

Ежегодно в целях постоянной актуализации содержания ООП осуществляется пересмотр содержания учебных планов в связи с изменением региональной ситуации, запросами работодателей, новыми научными достижениями, необходимостью адаптации к рынку труда по данной профессии.

Содержание учебного плана определенного года набора также может претерпевать изменения в процессе обучения принятых студентов с учетом требований работодателей, изменений в науке и практике. Изменения фиксируются в рабочих учебных планах набора на бумажном и электронном носителях, при этом соблюдается соответствие ФГОС по циклам дисциплин, по количеству часов, выделенных на каждый цикл, практической подготовке, соотношению аудиторной учебной нагрузки и самостоятельной работы обучающихся, по объему аудиторной работы в

неделю.

Учебный процесс ведется строго в соответствии с рабочим графиком учебного процесса, который составляется на начало каждого учебного года, утверждается директором колледжа и позволяет организовать учебный процесс в соответствии с требованиями ФГОС по перечню дисциплин и объему нагрузки.

Максимальный объем учебной нагрузки студента, включая все виды аудиторных и внеаудиторных работ, предусмотренный учебными планами, составляет не более 54 часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной нагрузки для студентов очной формы обучения составляет 36 часов академических часов в неделю.

Аудиторная нагрузка студента предполагает следующие виды занятий: теоретическое обучение, практические, лабораторные занятия, проводимые в активных и интерактивных формах (компьютерные симуляции, деловые игры, тренинги, проблемные лекции, проектное обучение и т.д.). С целью формирования и развития профессиональных навыков, обучающихся предусмотрена в учебных планах самостоятельная работа. Внеаудиторная нагрузка предполагает следующие виды: подготовка рефератов по выбранной теме, выполнение семестровых и контрольных работ, выполнение курсовых работ, подготовка к практическим и лабораторным работам, а также к экзаменам, зачетам, тестированию.

На каникулы выделяется не менее 7-10 недель в год, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Структура и содержание учебных планов профессии отвечают требованиям к обязательному минимуму содержания ООП, ФГОС и примерному учебному плану.

### **3.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**

В Приложении представлены аннотации к рабочим программам всех учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочие программы дисциплин размещены в локальной сети колледжа на внутрисетевом сервере.

### **3.4. Программы учебной и производственной практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ОПОП предусматриваются учебная и производственная практики общей продолжительностью 25 недель. ФГОС



закрепляет за практиками завершение формирования следующих компетенций: ОК1-9; ПК 1.1-1.11; ПК 2.1-2.6, ПК 3.1-3.5.

#### *Программа учебной практики*

В соответствии с ФГОС СПО по специальности, учебным планом и графиком учебного процесса установлена продолжительность учебной практики 13 недель и распределена следующим образом:

- в рамках изучения ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем - 3 недели;
- в рамках изучения ПМ.02 Участие в разработке информационных систем -3 недели;
- в рамках изучения ПМ.03 Выполнение работ по профессии рабочего 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" -7 недель;

Учебная практика проводится с целью закрепления теоретических и практических знаний, а также получения первичных профессиональных навыков.

Аттестация учебной практики подтверждается итогами дифференцированного зачета.

#### *Программа производственных практик*

В соответствии с ФГОС СПО производственная практика подразделяется на:

- производственная практика (по профилю профессии);

Продолжительность практики по профилю специальности составляет в соответствии с календарным графиком учебного процесса 12 недель.

Производственная практика проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей:

- в рамках изучения ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем - 6 недель;
- в рамках изучения ПМ.02 Участие в разработке информационных систем -6 недель;

Производственная практика проводится в сторонних организациях, направление которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Основными базами практик студентов являются базовые промышленные предприятия, коммерческие организации региона, с которыми у колледжа оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Аттестация производственной практики подтверждается итогами дифференцированного зачета, при защите отчетов по практике.

## **РАЗДЕЛ 4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

#### **4.1 Кадровое обеспечение**

Реализация ООП по профессии СПО обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины (модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

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

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

Реализация ООП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

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

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

#### **4.3 Материально-техническое обеспечение**

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ООП обеспечивает:

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

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Компьютеризация учебного процесса обеспечивается компьютерными классами, оборудованными современными компьютерами, объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Интернет и снабженными пакетами прикладных программ.

Учебные аудитории соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ООП.

### **Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.**

|   |                                                                   |
|---|-------------------------------------------------------------------|
|   | <b>Кабинеты</b>                                                   |
| 1 | Социально-экономических дисциплин                                 |
| 2 | Иностранного языка                                                |
| 3 | Русского языка и литературы                                       |
| 4 | Математики                                                        |
| 5 | Химии                                                             |
| 6 | Физики                                                            |
| 7 | Безопасности жизнедеятельности                                    |
| 8 | Метрологии и стандартизации                                       |
| 9 | Программирования и баз данных                                     |
|   | <b>Лаборатории</b>                                                |
| 1 | Архитектуры вычислительных систем                                 |
| 2 | Технических средств информатизации                                |
| 3 | Информационных систем                                             |
| 4 | Компьютерных сетей                                                |
| 5 | Инструментальных средств разработки                               |
|   | <b>Полигоны</b>                                                   |
| 1 | Разработки бизнес-приложений                                      |
| 2 | Проектирования информационных систем                              |
|   | <b>Студии</b>                                                     |
| 1 | Информационных ресурсов                                           |
|   | <b>Спортивный комплекс</b>                                        |
| 1 | Спортивный зал                                                    |
| 2 | Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий |

|   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
| 3 | Стрелковый тир                          |
|   | <b>Залы</b>                             |
| 1 | Библиотека                              |
| 2 | Читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| 3 | Актальный зал                           |

## 5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОПОП

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений, обучающихся предусматриваются:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация по ООП (итоговый контроль по элементам программы);
- государственная (итоговая) аттестация.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы: контрольные работы, тестирование и др. Для проведения промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям разработаны комплекты контрольно-оценочных средств.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Экзамены и зачеты являются итоговыми формами контроля изучения учебных дисциплин. Прием экзаменов и зачетов производится в том порядке и объеме, который установлен учебным планом по каждой дисциплине.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся профессиональных компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности и общих компетенций.

Содержание, объем и структура выпускной квалификационной работы соответствуют порядку проведения ГИА выпускников по программам ППСЗ, утвержденному федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования.