

Министерство образования и науки Хабаровского края  
Краевое государственное образовательное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»  
(КГБ ПОУ ККТиС)

Согласовано

Наг.м.ш.с.т. ПАО АСЗ

Дел



Утверждаю

Директор КГБ ПОУ ККТиС



\_\_\_\_\_ 2015 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**по специальности 09.02.03 Программирование  
в компьютерных системах**

**квалификация  
техник-программист**

**технический профиль  
по программе базовой подготовки**

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10 месяцев

Комсомольск-на-Амуре

2015

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28.07.2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (№ 33733 от 21.08.2014 г.), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

Организация-разработчик: КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

Разработчики:

Горбунова Г.А., и.о. директора колледжа,

Шкроб С.В., заместитель директора по научно-методической работе,

Гребнева Г.А., заместитель директора по воспитательной работе,

Павлова Н.А., зав. кафедрой Естественно-научных и математических дисциплин, преподаватель высшей категории,

Бычкова О.А., преподаватель высшей категории,

Павлова Н.В., преподаватель

## Содержание

1 Общие положения .....	4
1.1 Нормативно-правовая база ОПОП (ППССЗ) .....	4
1.2 Общая характеристика ОП СПО (ППССЗ) .....	5
1.3 Особенности профессиональной образовательной программы	
...	5
1.4 Востребованность выпускников .....	7
2 Область профессиональной деятельности выпускника .....	7
3 Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	7
4 Виды профессиональной деятельности выпускника .....	7
5 Результаты освоения ОП СПО (ППССЗ) .....	8
6 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП СПО (ППССЗ)	
.....	9
7 Кадровое обеспечение реализации ОП СПО (ППССЗ)	
.....	10
8 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса .....	10
9 Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей развитие общих компетенций обучающихся .....	12
10 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО (ППССЗ) ...	14
11 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП СПО (ППССЗ) .....	22
Приложение 1. Рабочий учебный план .....	25

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА** **к основной профессиональной образовательной программе**

### **1 Общие положения**

Образовательная программа СПО (ОП СПО (ППССЗ)), реализуемая КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса» по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных учебным заведением с учетом требований рынка труда, требований Федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28.07.2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (№ 33733 от 21.08.2014 г.), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОП СПО (ППССЗ) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: базисный учебный план, учебный план ОПОП, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **1.1 Нормативно-правовая база ОПОП (ППССЗ)**

ОП СПО (ППССЗ) разработана на основе следующих документов:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ;
- ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28.07.2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (№ 33733 от 21.08.2014 г.);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессио-

нальные образовательные программы среднего профессионального образования»;

– Устав КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса».

## **1.2 Общая характеристика ОП СПО (ППССЗ)**

**1.2.1 Цель** (миссия) ОП СПО (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах состоит в способности:

– дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественно-научные знания, востребованные обществом;

– подготовить техника, способного комплексно решать задачи разработки, отладки, тестирования и внедрения современных информационных технологий;

– создать условия для овладения общекультурными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

– сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

### **1.2.2 Срок освоения ОП СПО (ППССЗ)**

Срок освоения ОП СПО (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев.

### **1.2.3 Трудоемкость ОП СПО (ППССЗ)**

Трудоемкость ОП СПО (ППССЗ) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по очной форме обучения составляет 4536 часов, 147 недель, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента. На практику учебную и производственную отводится 29 недель, в том числе – учебная практика - 11 недель, по профилю специальности 14 недель, производственную (преддипломную практику) 4 недели, промежуточную аттестацию 5 недель, государственную аттестацию 6 недель, в том числе: подготовку выпускной квалификационной работы 4, защиту ВКР -2 недели. Каникулярное время – 23 недели.

## **1.3 Особенности профессиональной образовательной программы**

При разработке ОП СПО (ППССЗ) учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области информационных систем и технологий. По завершению образовательной программы выпускникам выдается диплом государственного образца.

Для обеспечения мобильности студентов на рынке труда вариативная часть ОП СПО (ППССЗ) будет обновляться, что позволит углублять знания студентов и обеспечивать возможность выбора индивидуальной образовательной траектории.

В учебном процессе используются интерактивные технологии обучения студентов, такие как технология портфолио, тренинги, кейс-технология, деловые и имитационные игры и др. Традиционные учебные занятия максимально активизируют познавательную деятельность студентов. Для этого проводятся лекции вдвоем, лекции – парадоксы, проблемные лекции и семинары, лекции с открытым концом и др. В учебном процессе используются компьютерные презентации учебного материала, проводится контроль знаний студентов с использованием электронных вариантов тестов. Тематика курсовых и выпускных квалификационных работ определяется совместно с потенциальными работодателями и направлена на удовлетворение запросов заказчиков, курсовое проектирование реализуется за счет часов соответствующих профессиональным модулям.

В учебном процессе организуются различные виды контроля обученности студентов: входной, текущий, промежуточный, тематический, рубежный и итоговый. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине, модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП СПО (ППССЗ) (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются и утверждаются КГБ ПОУ «Комсомольский-на-Амуре колледж технологий и сервиса»

В колледже создаются условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины. Итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

Организация практик осуществляется на базе предприятий, организаций и учреждений города и края.

Образовательная программа реализуется с использованием передовых образовательных технологий таких, как выполнение проектов по реальной тематике, применение информационных технологий в учебном процессе, свободный доступ в сеть Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств.

## **1.4 Востребованность выпускников**

Широкий спектр подготовки по формированию знаний и умений в области разработки, отладки, тестирования и внедрения информационных технологий и систем позволяет технику работать в предприятиях разной экономической направленности для решения текущих и стратегических вопросов информатизации деятельности организации.

Специалисты по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах востребованы в настоящее время в организациях города и края, а также прогнозируется рост потребности в данных специалистах в ближайшей перспективе.

## **2 Область профессиональной деятельности выпускника**

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

## **3 Объекты профессиональной деятельности выпускника**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

## **4 Виды профессиональной деятельности выпускника**

Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Разработка и администрирование баз данных.
3. Участие в интеграции программных модулей.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

## 5 Результаты освоения ОП СПО (ППССЗ)

Результаты освоения ОП СПО (ППССЗ) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии видами профессиональной деятельности.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

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

2. Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.



ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3. Участие в интеграции программных модулей.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

## **6 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП СПО (ППССЗ)**

Для реализации профессионально-образовательной программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). Для студентов доступны учебники, сборники, реферативные и периодические журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, компьютерные базы данных.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.). Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению дипломной работы.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах и библиотеке. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

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

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам. Реализация ППССЗ обеспечивает доступом каждого обучающегося к базам

данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. 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 учебного 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 учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

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

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

## **7 Кадровое обеспечение реализации ОП СПО (ППССЗ)**

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели специальных дисциплин, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

## **8 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса**

Ресурсное обеспечение ОП СПО (ППССЗ) колледжа сформировано на основе требований к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, определяемых ФГОС СПО, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Реализация образовательной программы подготовки осуществляется в четырехэтажном здании по адресу Гамарника, 16.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, необходимых для реализации учебного процесса по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах:

- *Кабинеты:*
  - социально-экономических дисциплин;
  - иностранного языка;
  - математических дисциплин;
  - стандартизации и сертификации;
  - экономики и менеджмента;

- социальной психологии;
- безопасности жизнедеятельности.
- *Лаборатории:*
  - технологии разработки баз данных;
  - системного и прикладного программирования;
  - информационно-коммуникационных систем;
  - управления проектной деятельностью.
- *Полигоны:*
  - вычислительной техники;
  - учебных баз практики.
- *Тренажеры, тренажерные комплексы:*
  - тренажерный зал.
- *Спортивный комплекс:*
  - спортивный зал;
  - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
  - стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
- *Залы:*
  - библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
  - актовый зал.

Имеются все необходимые кабинеты и лаборатории, компьютерные классы. Все компьютерные классы подключены к сети Интернет (100 Mbit/sec), могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line. При проведении занятий в компьютерных классах используется мультимедийное оборудование: 5 комплектов лазерных проекторов и экранов, 1 комплект системы видеоконференцсвязи.

На всех компьютерах установлены лицензионные программы Microsoft Windows XP/7/8/10 Pro, Microsoft Office 2003/2007/2010, WinRAR, Adobe Reader XI, антивирусная программа Kaspersky Open space Security, а также специализированное ПО.

Для реализации ОП СПО (ППССЗ) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. В целом материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС.

## **9 Характеристика социокультурной среды, обеспечивающей развитие общих компетенций обучающихся**

Воспитательная работа с обучающимися в колледже является важнейшей составляющей качества подготовки специалистов и проводится с целью формирования у каждого обучающегося сознательной гражданской позиции, стремлению к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, выработке навыков конструктивного поведения, общекультурных компетенций выпускников.

Внеучебная деятельность студентов направлена на самореализацию студентов в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У студентов формируются профессионально значимые личностные качества, такие как толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствуют благотворительные акции, научно-практические конференции, Дни здоровья, конкурсы непрофессионального студенческого творчества, участие в WorldSkills и др.

В колледже разработана Программа развития воспитательной системы на 2015-2020годы с учетом современных требований, а также создания полноценного комплекса программ по организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности молодого человека, становления грамотного профессионала.

Программа предусматривает проведение системы мероприятий по реализации следующих направлений воспитательной работы:

- формирование гражданско-правового и патриотического сознания обучающихся;
- приобщение к нравственным, культурным, духовным, социальным и профессиональным ценностям;
- формирование профессионально-значимых качеств личности обучающихся;
- развитие субъектной позиции обучающихся в выборе стратегии собственного развития, влияния на социальную ситуацию;
- создание условий для самореализации обучающихся, проявления ими социальных, культурных, образовательных инициатив, развитие творческого потенциала обучающихся;
- приобщение к ценностям и традициям колледжа;
- профилактике асоциальных явлений в образовательной среде.

Программа отвечает требованиям ФГОС СПО по вопросам формирования у обучающихся общих компетенций в конкретных сферах человеческой деятельности; создает условия для формирования социокультурной среды колледжа, возможностей, необходимых для всестороннего развития и социализации личности обучающегося, сохранения его здоровья.

Формированию социокультурной среды колледжа и развитию воспитательного компонента образовательного процесса способствует:

- выстраивание единства учебной и вне учебной деятельности колледжа;
- реализация активных форм внеаудиторной работы с обучающимися профессиональной направленности, обеспечивающих формирование профессионально-значимых личностных качеств обучающегося, развитие его субъектной позиции, проявление социальных, культурных, образовательных инициатив;
- применение в образовательном процессе современных воспитательных технологий;
- согласованность и взаимодействие всех субъектов воспитательного процесса;
- проведение мероприятий для обучающихся, не предусмотренных учебным планом;
- обеспечение психолого-педагогического сопровождения обучающихся, оказания им консультационной помощи и поддержки для обеспечения позитивных эмоционально-психологических и деловых отношений в образовательном учреждении;
- организация работы клубных, творческих, спортивных и общественных объединений, созданных с учетом интересов обучающихся;
- организация свободного времени обучающихся, их содержательного досуга через посещение экскурсий, выставочных комплексов, театров, музейных экспозиций, др.;
- проведение с обучающимися профессиональных конкурсов, предметных олимпиад, фестивалей, спортивных соревнований, товарищеских матчей;
- проведение профилактических мероприятий по предупреждению преступности в студенческой среде;
- взаимодействие педагогов с родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся;
- установление деловых отношений с внешними социальными партнерами – организациями города, оказывающими содействие в вопросах воспитания обучающихся, повышения их личной и профессиональной культуры;
- создание системы поощрений обучающихся за достижения в учебной и вне учебной деятельности.

Решению воспитательных задач и раскрытию творческого потенциала обучающихся помогает создание в колледже общественных форм самоуправления. Коллегиальным органом самоуправления является Студенческий совет, действующий в соответствии с Уставом колледжа в целях оказания содействия в вопросах организации образовательной деятельности; в развитии самостоятельности обучающихся, их способности к самоорганизации и саморазвитию, подготовки к компетентному и ответственному участию в жизни общества.

Инновационная направленность воспитательной деятельности колледжа представлена реализацией в образовательном процессе технологии тьюторского сопровождения обучающихся и организацией различных форм и видов социальной активности обучающихся, популяризирующих идеи волонтерского движения в студенческой среде и вовлечение обучающихся в реальную социальную добровольческую практику. Обучающиеся колледжа являются активными участниками организации и проведения районных и городских масштабных мероприятий профессионально и общественно значимой направленности.

Задача учебного заведения заключается в том, чтобы постоянно повышать качество образования, обеспечивать конкурентоспособность и мобильность выпускников на рынке труда, что становится возможным при формировании инновационной профессиональной среды учебного заведения.

## **10 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО (ППССЗ)**

10.1 Содержание и организация образовательного процесса по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Основным документом, определяющим содержание и организацию учебного процесса является учебный план, в котором конкретизируется содержание и организация учебного процесса (Приложение 1). Учебный план специальности включает все дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно и предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
  - математического и общего естественнонаучного;
  - профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

**БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

по специальности среднего профессионального образования

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация: Техник-программист

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, часов			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лабор.и практ. занятия	курсов. работа (проект)	
	<b>Обязательная часть циклов ОПОП</b>	<b>84</b>	<b>3186</b>	<b>2124</b>			
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>648</b>	<b>432</b>			
<b>ОГСЭ.01</b>	Основы философии			48			2
<b>ОГСЭ.02</b>	История			48			1
<b>ОГСЭ.03</b>	Иностранный язык			168			1-3
<b>ОГСЭ.04</b>	Физическая культура		336	168			1-3
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		<b>432</b>	<b>288</b>			
<b>ЕН.01</b>	Элементы высшей математики						1
ЕН.02.	Элементы математической логики						
ЕН.03.	Теория вероятностей и математическая статистика						
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2106</b>	<b>1404</b>			
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>1080</b>	<b>720</b>			

ОП.01	Операционные системы					1
ОП.02	Архитектура компьютерных систем					2
ОП.03	Технические средства информатизации					1
ОП.04	Информационные технологии			68		1
ОП.05	Основы программирования					2
ОП.06	Основы экономики					3
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности					3
ОП.08	Теория алгоритмов					2
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности					3
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>1026</b>	<b>684</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>					2-4
МДК 01.01	Системное программирование					
МДК.01.02	Прикладное программирование					
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>					2-4
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети					
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных					
<b>ПМ.03</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>					2-4
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения					
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения					
МДК.03.03	Документирование и сертификация					
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>					
	<b>Вариативная часть циклов ППСЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)</b>		<b>1350</b>	<b>900</b>		1-4
	<b>Всего часов обучения по</b>		<b>4536</b>	<b>3024</b>		



	<b>учебным циклам ППССЗ</b>						
<b>УП.00.</b>	<b>Учебная практика</b>	<b>25</b>		<b>900</b>			1-4
<b>ПП.00.</b>	<b>Производственная практика (практика по профилю специальности)</b>						
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная практика)</b>	<b>4</b>					4
<b>ПА.00</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>5</b>					
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная (итоговая) аттестация</b>	<b>6</b>					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
<b>ВК.00</b>	<b>Время каникулярное</b>	<b>23</b>					
	<b>Всего</b>	<b>147</b>					

Обязательная часть гуманитарного и социально-экономического цикла предусматривает изучение обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; обязательной частью является изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", объем которой составляет 68 часов.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет 72,2 % (3186 часов) от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы ППССЗ составляет 29,8 % (1350 часа).

Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

При разработке основной профессиональной образовательной программы по специальности в рамках реализации вариативной части увеличено общее учебное время обязательной нагрузки по различным обязательным (предусмотренным ФГОС) дисциплинам общегуманитарного и социально-экономического цикла, математического и общего естественнонаучного цикла,

общефессиональным дисциплинам и профессиональным модулям.

Вариативная часть в объеме 864 часа распределена на увеличение объема изучения дисциплин и модулей обязательной части, а также на новые дисциплины и междисциплинарные курсы для формирования общих и профессиональных компетенций с учетом рекомендаций работодателей и регионального рынка труда:

- математический и общий естественнонаучный цикл увеличено количество часов за счет вариативной части:
  - элементы высшей математики - 8 часов,
  - элементы математической логики – 4 часов,
  - профессиональный цикл:
    - теория алгоритмов - 42 часа,
    - ПМ 01. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем - 106– 60 часов,
    - ПМ 02. Разработка и администрирование баз данных - 99 часов;
    - ПМ 03. Участие в интеграции программных модулей – 93 часов;
    - ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – 26 часов.

В соответствии с потребностями работодателей за счет объема вариативной части, введены дополнительно дисциплины

- Русский язык и культура речи – всего 90 часов (из них аудиторных 60 часов);
- информационная безопасность – всего 84 часов (из них аудиторных 56 часов),
- математические методы – всего 147 часов (из них аудиторных 98 часов),
- численные методы – всего 108 часов (из них аудиторных 72 часов),
- мультимедийные технологии и компьютерная графика – всего 144 часов (из них аудиторных 96 часов),
- экономика отрасли – всего 84 часов (из них аудиторных 56 часов),
- выпускник в условиях рынка труда – всего 72 часов (из них аудиторных 48 часов),
- основы предпринимательства и самозанятости в сфере ИКТ – всего 54 часов (из них аудиторных 36 часов).

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы ППСЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию студентов. Контроль знаний осуществляется по 5-бальной системе. По дисциплинам теоретического обучения и этапам производственной практики предусмотрена итоговая оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", или "зачтено"). Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен с участием работодателей, на котором проверяется готовность обучающегося к выполнению определенного вида профессиональной деятельности. Итогом

проверки является однозначное решение: "вид профессиональной деятельности освоен/ вид профессиональной деятельности не освоен» и оценка.

Консультации для студентов предусматриваются в объеме 4 часа на одного студента. Формы проведения консультаций, предусмотренных учебным планом (групповые, индивидуальные) по каждой дисциплине определяются преподавателем и согласовываются с заместителем директора по УР.

При реализации основной профессиональной программы ППСЗ предусматриваются виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности и преддипломная). Все виды практик осуществляются концентрированно и в рамках профессиональных модулей. Учебную практику студенты проходят на базе колледжа и/или на базовых предприятиях, с которыми заключены договора, производственную - на базовых предприятиях, с которыми заключены договора.

Государственная (итоговая) аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (ВКР). Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Максимальный объем учебной нагрузки соответствует ФГОС СПО и равен 54 часам в неделю, включает в себя все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы. Максимальный объем аудиторных занятий составляет 36 часов. При этом занятия по физической культуре и факультативным дисциплинам проводятся сверх вышеуказанного норматива, но при условии, что общая учебная нагрузка студентов не превышает 54 часа в неделю. Количество аудиторных занятий – 36 часов в неделю. Нагрузка в рамках практики (для получения первичных профессиональных навыков, по профилю специальности и производственной, преддипломной) составляет 20 недель в течение 4 семестров. Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 24 недели, в том числе не менее двух недель в зимний период.

Аудиторная нагрузка студентов предполагает лекционные, семинарские, практические виды занятий. Внеаудиторная нагрузка предполагает выполнение студентами курсовых и индивидуальных проектов, рефератов, расчетных заданий, а также подготовку к экзаменам. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых, индивидуальных, междисциплинарных проектов, изучения дополнительной литературы, выполнения индивидуальных заданий, направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессиональные качества.

10.2 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также их аннотации приведены в приложении.

### 10.3 Программы практик

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предусмотрены разделы: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная) являются обязательными и представляет со-

бой 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 общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Подготовка специалиста по специальности 43.02.10 Туризм предполагает изучение практической деятельности предприятий, организаций и учреждений, для чего предусмотрено три вида практики:

- учебная практика (продолжительность 11 недель, в 3 семестре – 3 недели, в 4 семестре – 4 недели, в 5 семестре – 4 недели);
- производственная практика по профилю специальности (продолжительность 14 недель, в 6 семестре – 6 недель, в 5 семестре – 5 недель, в 6 семестре – 3 недели);
- производственная практика (преддипломная) (продолжительность 4 недели, семестр 6).

Видами практики обучающихся, осваивающих ОПОП СПО, являются: учебная практика и производственная практика.

Программы практики разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно и являются составной частью ОПОП СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Планирование и организация практики на всех ее этапах обеспечивает:

- последовательное расширение круга формируемых у обучающихся умений, навыков, практического опыта и их усложнение по мере перехода от одного этапа практики к другому;
- целостность подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций;
- связь практики с теоретическим обучением.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ОПОП в соответствии с ФГОС СПО, программами практики. Содержание всех этапов практики обеспечивает обоснованную последовательность формирования у обучающихся системы умений, целостной профессиональной деятельности и практического опыта в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

При реализации ОПОП СПО по специальности производственная прак-

тика включает в себя следующие этапы:

- практика по профилю специальности;
- преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных базах практики и иных структурных подразделениях колледжа либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля, и образовательной организацией.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями. В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения практики устанавливаются колледжем в соответствии с ОПОП СПО. Учебная практика и практика по профилю специальности проводятся как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить учебную и производственную практики в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Результаты практики определяются программами практики, разрабатываемыми образовательной организацией. По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики. В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется от-

чет, который утверждается организацией. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом (зачетом) при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации. Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

## **11 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП СПО (ППССЗ)**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

### **11.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОП СПО (ППССЗ) осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Приказом Минобрнауки России от 18.04.2013 N 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», а также Положением коллежа о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки и рабочими программами дисциплин и профес-

сиональных модулей. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные точки, коллоквиумы, контрольные работы, тестирование, эссе, рефераты, выполнение комплексных задач и др.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Цель промежуточных (курсовых) аттестаций – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОП СПО (ППССЗ) результатам. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему этапу обучения.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- экзамен квалификационный.

Экзамен квалификационный проводится по завершению изучения профессиональных модулей при условии прохождения производственной практики. Форма реализации экзамена (выполнение индивидуального задания, защита курсовой работы или проекта, защита результатов практики и др.) определяется преподавателем. В ходе экзамена квалификационного оценивается освоение профессиональных и общих компетенций. Председателем экзаменационной комиссии является работодатель. Оценка по профессиональному модулю бинарная: вид профессиональной деятельности - «освоен/неосвоен»

### **11.2 Государственная итоговая аттестация выпускников**

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются образовательной организацией по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией.

Государственная итоговая аттестация выпускника по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач.

Основными задачами итоговой государственной аттестации являются - проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС СПО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе СПО.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний

утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация специалиста по туризму по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации. Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями выпускающей кафедры с учетом заявок предприятий (фирм), а также территориальных административных органов власти и, с учетом ежегодной ее корректировки, утверждается на заседании кафедры. Тематика выпускных (квалификационных) работ должна отражать основные сферы и направления деятельности специалистов в конкретной отрасли, а также выполняемые ими функции на предприятиях различных организационно-правовых форм.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную под руководством преподавателя или работодателя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы. Выпускники используют в ВКР материалы курсовых и индивидуальных проектов, создаваемых в ходе освоения образовательной программы.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, рассмотреть различные точки зрения по дискуссионным проблемам, аргументировано формулировать позиции автора; использовать новые законодательные и нормативные акты, инструкции, положения, методики и другие, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать различные методы сбора и обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Решение о присвоении квалификации принимает государственная экзаменационная комиссия, председатель которой утверждается распоряжением Министерства образования и науки Хабаровского края.



Лист согласования изменений,

внесенных в программу подготовки специалистов среднего звена  
по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

С целью оптимизации образовательного процесса, повышения качества образования, последовательного и целесообразного формирования общих и профессиональных компетенций внести изменения в следующей части:

До изменения	С внесением изменений
<p>ЕН. 02 Элементы математической логики Изучение дисциплины во 4 семестре Объем изучения дисциплины: Максимальное количество часов – 90 часов, Самостоятельная работа обучающихся – 30 часов, Аудиторная работа – 60 часов</p>	<p>ЕН. 02 Элементы математической логики Изучение дисциплины во 3 семестре Объем изучения дисциплины: Максимальное количество часов – 96 часов, Самостоятельная работа обучающихся – 32 часов, Аудиторная работа – 64 часов</p>
<p>ОП.04 Информационные технологии Изучение дисциплины во 3 семестре Объем изучения дисциплины: Максимальное количество часов – 96 часов, Самостоятельная работа обучающихся – 32 часов, Аудиторная работа – 64 часов</p>	<p>ОП.04 Информационные технологии Изучение дисциплины во 4 семестре Объем изучения дисциплины: Максимальное количество часов – 90 часов, Самостоятельная работа обучающихся – 30 часов, Аудиторная работа – 60 часов</p>

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателей

*Ноголькин ОИТ ПАО. АСЗ*



Представитель колледжа

И.о. директора колледжа



Т.А. Горбунова

2016 г.

Лист согласования изменений,  
внесенных в программу подготовки специалистов среднего звена  
по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

С целью оптимизации образовательного процесса, повышения качества образования, последовательного и целесообразного формирования общих и профессиональных компетенций внести изменения в следующей части:

В рамках изучения дисциплины ОП.05 Основы программирования  
3 семестр: максимальное количество часов – 192 часа, самостоятельная работа обучающихся – 64 часа, аудиторная работа – 128 часов;

4 семестр максимальное количество часов – 78 часа, самостоятельная работа обучающихся – 26 часа, аудиторная работа – 52 часа

Выделить два основных раздела:

1 Линейное программирование. Цель: формирование основ алгоритмического мышления у обучающихся.

2 Основы объектно-ориентированного программирования. Цель: Формирование базовых знаний и умений прикладного программирования.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателей

*Назначение СМТ*

*М.Г. Некрасова*



Представитель колледжа

Заместитель директора по учебной работе



*М.Г. Некрасова*

2017 г.