

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ГОРНЫЙ КОЛЕДЖ ИМЕНИ М. И. АГОШКОВА»

Утверждаю:
Директор ГПОУ «Забайкальский горный
колледж имени М.И. Агошкова»
_____ Н.В. Зыков

« ___ » _____ 20 ___ г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Вид подготовки: углубленная
Форма подготовки: очная

2014 г.

Аннотация программы

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. N 804.

Авторы: коллектив ГПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова»

Правообладатель программы: ГПОУ «Забайкальский горный колледж имени М.И. Агошкова».

Нормативный срок освоения программы углубленной подготовки при очной форме получения образования:

- 4 года 10 месяцев на базе основного общего образования;
- 3 года 10 месяцев на базе среднего общего образования;

Наименование квалификации базовой подготовки - программист.

Программа рекомендована работодателем: ГУ «Забайкальский информационный центр».

СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы подготовки специалистов среднего звена
Учебный план
Календарный учебный график
Программы учебных дисциплин
ОГСЭ.01 Основы философии
ОГСЭ.02 История
ОГСЭ.03 Психология общения
ОГСЭ.04 Иностранный язык
ОГСЭ.05 Физическая культура
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи
ЕН.01 Элементы высшей математики
ЕН.02 Элементы математической логики
ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04 Численные методы в программировании
ЕН. 05 Экологические основы природопользования
ОП.01. Операционные системы
ОП.02 Архитектура компьютерных систем
ОП.03 Технические средства информатизации
ОП.04 Информационные технологии
ОП.05 Основы программирования
ОП.06 Основы экономики
ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08 Теория алгоритмов
ОП 09 Математическое моделирование
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности
ОП.11 Компьютерная графика и дизайн
ОП 12. Основы Web-программирования
ОП 13
ОП 14 Экономика отрасли
Программы профессиональных модулей
ПМ. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей
ПМ.04 Участие в ревьюировании программных продуктов
ПМ.05 Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем
ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Программа учебной практики
Программа производственной практики

ПАСПОРТ
программы подготовки специалистов среднего звена

1. Нормативный срок освоения программы базовой подготовки при очной форме получения образования:

- 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования;
- 2 года 10 месяцев на базе среднего (полного) общего образования;

Наименование квалификации базовой подготовки - программист.

Сроки получения СПО по ППСЗ углубленной подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

- на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
- на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

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. Участие в ревьюировании программных продуктов.
5. Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (см. перечень).

ПЕРЕЧЕНЬ

ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ОСВОЕНИЮ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
14995	Наладчик технологического оборудования

3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

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

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

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

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

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

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

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

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

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 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. Участие в ревьюировании программных продуктов.

ПК 4.1. Осуществлять ревьюирование кода и технической документации.

- ПК 4.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта.
- ПК 4.3. Производить исследование и оптимизацию созданного программного кода с использованием специализированных программных средств.
- ПК 4.4. Оказывать консультационную поддержку другим разработчикам в части реализации спроектированных компонент.
5. Сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 5.1. Производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 5.2. Осуществлять выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик объектов профессиональной деятельности.
- ПК 5.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения.
- ПК 5.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

4. Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

При формировании ППССЗ образовательная организация: имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации (таблица 1)

Образовательная организация, реализующая ППССЗ, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации (таблица 2).

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Формирование вариативной части ППССЗ

Таблица 1

Код дисциплины	Наименование дисциплины	Количество часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Всего занятий
ОГСЭ		96	64
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	96	64
ЕН		81	54
ЕН.01	Элементы высшей математики	6	4
ЕН.04	Численные методы в программировании	3	2
ЕН.05	Экологические основы природопользования	72	48
ОПД		762	510
ОП.05	Основы программирования	18	14
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	6	4
ОП.11	Компьютерная графика и дизайн	245	162
ОП.12	Основы Web-программирования	252	168
ОП.13		144	96

ОП.14	Экономика отрасли	97	66
ПМ и МДК		1005	668
МДК 01.01	Системное программирование	72	48
МДК 01.02	Прикладное программирование	180	120
МДК 02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	85	57
МДК 02.02	Технология разработки и защиты баз данных	108	72
МДК 03.01	Технология разработки программного обеспечения	45	30
МДК 03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	135	90
МДК 04.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	290	191
МДК 05.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем	90	60
Всего		1944	1296

Часы вариативной части (таблица 1) распределены на формирование МДК в профессиональных модулях и увеличение часов дисциплин для формирования профессиональных и общих компетенций.

В общий гуманитарный и социально-экономический цикл введена дисциплина
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи;

– математический и общий естественнонаучный цикл введена дисциплина

ЕН.05 Экологические основы природопользования;

– в профессиональный цикл введены дисциплины:

ОП.11 Компьютерная графика и дизайн;

ОП.12 Основы Web-программирования;

ОП.13 Экономика отрасли

ОП.14 Экономика отрасли.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Таблица 2

№	Наименование
Кабинеты:	
1	социально-экономических дисциплин
2	иностранного языка
3	математических дисциплин
4	стандартизации и сертификации
5	экономики и менеджмента
6	социальной психологии
7	безопасности жизнедеятельности
Лаборатории:	
1	технологии разработки баз данных
2	системного и прикладного программирования
3	информационно-коммуникационных систем
4	управления проектной деятельностью
Полигоны:	

1	вычислительной техники
2	учебных баз практики
Тренажеры, тренажерные комплексы:	
1	тренажерный зал
Спортивный комплекс:	
1	спортивный зал
2	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
Залы:	
1	библиотека
2	читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	актовый зал

5. Организация учебного процесса и режим занятий

1. Пятидневная учебная неделя.
2. Продолжительность академического часа занятий составляет 45 минут, предусмотрена группировка занятий парами, продолжительность которой составляет 1 час 30 минут: два учебных часа по 45 минут с перерывом в 5 минут, перемена между парами по 10 минут, после двух первых пар занятий предусмотрен обеденный перерыв на 40 минут.
3. Учебная и производственная практики в профессиональных модулях проводится концентрированно в соответствии с календарным графиком; основной целью производственной практики является подготовка студента к самостоятельной работе в качестве программиста, а также приобретение умений в организаторской работе на предприятии.
4. Преддипломная практика продолжительностью 4 недели, проводится перед государственной итоговой аттестацией, задачей преддипломной практики является: изучение производственного процесса, ознакомление с передовой технологией ведения технических работ, организацией труда и экономикой производства, сбор материалов для дипломного проектирования.