ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к образовательной программе

по специальности среднего профессионального образования

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Образовательная программа по специальности СПО **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Иркутской области «Братский политехнический колледж» с учетом потребностей регионального 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 июля 2014 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 33733 от 21.08.2014 г.)

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

1. Нормативно-правовую базу ОП составляют:

Федеральные законы Российской Федерации:

- Закон об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования (письмо федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68);
- Комплект примерной основной образовательной программы, протокол заседания НМС ФГУ ФИРО от 19.04.13 № 2.
- Приказ Министра обороны РФ и Министерства образования и науки РФ от «24» февраля 2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

- О разъяснениях по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования (утв. Одобрено решением НМС Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол № 1 от «10» апреля 2014 г.);
- О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО (утв. Министерством образования и науки РФ от «20» октября 2010 г. № 12-696);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрирован министерством юстиции РФ 14 июня 2013 г., № 28785;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрирован министерством юстиции РФ 30 июля 2013 г., № 29200;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 декабря 2014 г.№1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464», зарегистрирован министерством юстиции РФ 15 января 2015 г., № 35545;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014 г.№31 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464», зарегистрирован министерством юстиции РФ 7 марта 2014 г., № 31539;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (в редакции приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 № 74) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», зарегистрирован министерством юстиции российской федерации 1 ноября 2013 г. Регистрационный № 30306;
- Устав образовательного учреждения.
- Договоры о предоставлении мест производственной практики обучающимся;

- Иные нормативные акты федерального, регионального и локального уровня.

2. Область профессиональной деятельности выпускника*:*
- совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

3. Объекты профессиональной деятельности выпускника*:*
- 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*:*

Программист готовится к следующим видам деятельности:
- Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- Разработка и администрирование баз данных;
- Участие в интеграции программных модулей;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5. Результаты освоения ОП СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять полученные при освоении учебных дисциплин и междисциплинарных курсов знания, умения, а также приобретенный опыт и личностные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОП СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах выпускник должен обладать следующими компетенциями*:*

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
Код компетенции	Формулировка компетенции
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	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 деятельности подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результаты выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразование, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
1. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.	
ПК.1.1	Выполнять разработку спецификации 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 оптимизации 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	Реализовать базы данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК.2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
ПК.2.4	Реализовать методы и технологии защиты информации в базе данных.
3. УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНХ 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*:*

Образовательная программа специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям и практикам. Содержание образования каждой из таких учебных дисциплин (профессиональных модулей) представлено в виде рабочих программ и учебно-методических комплексов в информационном массиве методического кабинета колледжа. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Образовательной программой по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивается доступ каждого студента: к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню реализуемых дисциплин; методическим пособиям и рекомендациям по всем дисциплинам и по всем видам занятий; а также наглядным пособиям, видео- и мультимедийными материалами.

Библиотека колледжа имеет базовые учебники, практикумы, сборники и другие учебные пособия по каждой дисциплине учебного плана в количестве, достаточном для организации учебного процесса в соответствии с заявленной численностью студентов.

Педагогические сотрудники формируют и хранят в кабинетах и лабораториях учебно-методические комплексы по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю учебного плана.

Колледж обеспечивает возможность доступа студентов к новой учебной и методической литературе по информационным дисциплинам в читальном зале библиотеки.

В колледже обеспечена возможность выхода в информационные сети через Интернет. Для реализации образовательной программы в колледже оборудованы 5 компьютерных классов. Компьютеры объединены локальной

сетью, с одновременным количеством посадочных мест – 40. Со всех ПЭВМ, подключенных к сети, имеется выход в Internet.

В учебном процессе используется широкий спектр лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:
- Microsoft Open;
- Microsoft office 2007 Server;
- Microsoft office 2007;
- операционная система Windows 7;
- Консультант плюс;
- Программа 1С: Предприятие 8
- Графические редакторы для черчения и 3D моделирования;
- Инструментальные оболочки языков программирования.

7. Кадровое обеспечение реализации ОП СПО*:*

В колледже сформирован высококвалифицированный штат педагогических сотрудников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. Его основу составляют штатные преподаватели цикловой комиссии по специальности Программирование в компьютерных системах, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины (профессионального модуля). Данные преподаватели включены в план повышения квалификации и стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

К руководству дипломными проектами намечено привлекать высококвалифицированных специалистов, работающих в области программирования компьютерных систем, и имеющих опыт руководства студентами.

К реализации образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах планируется привлекать также специалистов-практиков из числа ведущих специалистов предприятий и организаций любых форм собственности по профилю специальности.

8. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в ОУ в соответствии с ОП СПО*:*

Колледж располагает необходимой учебно-материальной базой для проведения учебных занятий по всем циклам учебных дисциплин и профессиональных модулей. В преподавании дисциплин активно используются технические средства обучения: компьютерные классы, объединенные в локальную сеть, мультимедийные проекторы, современные программные продукты.

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических работ, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров, так и освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей

образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях по профилю специальности в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Для реализации ОП специальности в колледже имеются:

– 5 компьютерных классов, укомплектованных по 8 - 10 компьютеров, объединенных локальной сетью и подключенных к сети Интернет;

– аппаратурное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) различных курсов и практикумов по профессии;

– учебные классы, оснащенные наглядными учебными пособиями и учебно – методическими комплексами для преподавания учебных дисциплин общеобразовательного цикла, дисциплин регионального компонента, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

– 3 мультимедийных проектора для проведения лекционных занятий, и другая техника для презентаций учебного материала;

– 2 умные доски установленных в учебных кабинетах.

Колледж имеет необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

9. Характеристика социокультурной среды ОУ, обеспечивающей развитие общих компетенций обучающихся*:*

Учебно – воспитательная деятельность по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах строится в соответствии с комплексным планом колледжа на учебный год и программа развития образовательного учреждения на 2011 – 2015 гг. Особое место в формировании общих компетенций у выпускников отводится программе внеучебной деятельности. Педагогические сотрудники осуществляют свою деятельность согласно имеющимся должностным инструкциям и планам работы на каждый месяц учебного года.

Цель внеучебной работы колледжа – формирование гражданской позиции студентов, сохранение и возрождение традиций колледжа, формирование общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников. Реализация целей, задач и принципов воспитательной деятельности в колледже осуществляется через внеучебную общекультурную работу, спортивные секции, исследовательскую работу студентов, деятельность студенческого самоуправления, социально-психологическую работу.

Деятельность студенческого самоуправления способствует обеспечению внеаудиторной работы студентов, обеспечивает проведение конкретных мероприятий в соответствии с комплексным планом колледжа на учебный год и планом развития образовательного учреждения на 2011 – 2015 гг, а также образовательных, культурных и спортивных мероприятий города и области. Способствует формированию умений и навыков участия студентов в самоуправлении колледжа, опыта конкурентоспособности, предполагающей формирование соответствующего типа личности молодого

человека, способного к смене видов деятельности, освоению новых профессий, нахождении эффективных решений в условиях конкурентной борьбы.

Спортивные секции колледжа способствуют сохранению и укреплению здоровья студентов, формированию волевых и физических качеств. Содействует процессу формирования всесторонне развитой и общественно активной личности, а также формированию мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни.

Студенты, занимающиеся исследовательской работой помогают в организации и проведении студенческих научно – практических конференций.

Указанные направления учебно - воспитательной работы реализуются в ходе всего процесса обучения и воспитания студентов по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, а также в результате участия студентов в спортивных соревнованиях, конкурсах профессионального мастерства, предметных олимпиадах, творческих конкурсах и других мероприятиях, создающих условия для формирования общих компетенций, определенных ФГОС СПО по данной специальности.

Для осуществления воспитательной деятельности со студентами по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, в колледже имеется: актовый и читальные залы, оборудованные необходимой техникой для проведения культурно-массовых мероприятий, спортивный и тренажерный залы. Выделяются необходимые средства для проведения внутриколледжных мероприятий и участия в мероприятиях городского и областного масштабов. За активное участие во внеучебной деятельности наиболее активные студенты поощряются ценными подарками, премиями и грамотами администрации колледжа.