

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАШКИРСКИЙ ЭКОНОМИКО-ЮРИДИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ» (БЭК)

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО
СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ
(базовой подготовки)

2020

**ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА (СПО)
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ
СИСТЕМАХ
(базовой подготовки)**

Федеральный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предполагает освоение обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) с присвоением квалификации техник-программист.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки при очной форме обучения.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения среднего профессионального обучения по ППССЗ базовой подготовки при очной форме обучения
Основное общее образование	Техник-программист	3 года 10 месяцев
Среднее общее образование		2 года 10 месяцев

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования базовой подготовки при заочной форме обучения.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения среднего профессионального обучения по ППССЗ базовой подготовки при заочной форме обучения
Среднее общее образование	Техник-программист	3 года 10 месяцев

1. 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.

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 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

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.

5.2. 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.

2. СТРУКТУРА И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования предусматривает:

1. общеобразовательную подготовку в соответствии с ФГОС среднего общего образования.
2. изучение следующих учебных циклов:
 - общего гуманитарного и социально-экономического;
 - математического и общего естественнонаучного;
 - профессионального;
3. изучение следующих разделов:
 - учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация.

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе среднего общего образования предусматривает:

1. изучение следующих учебных циклов:
 - общего гуманитарного и социально-экономического;
 - математического и общего естественнонаучного;
 - профессионального;
2. изучение следующих разделов:
 - учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация.

2.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебные планы Частного профессионального образовательного учреждения «Башкирский экономико-юридический колледж» по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах разработаны на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804.

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в последней редакции);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413(в последней редакции);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 (в последней редакции);

- Положением о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом № 885/390 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г.;

-

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (в последней редакции);

- Разъяснения по формированию учебного плана образовательной программы начального профессионального образования, среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации. Департамент профессионального образования от 20.10.2010 №12-696);

- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 в ред. от 25.05.2017).

2.3. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА И РЕЖИМА ЗАНЯТИЙ

Очная (заочная) форма обучения, предполагает систематическое посещение обучающимися аудиторных занятий в течение всего учебного года. Учебный год для студентов всех курсов начинается и заканчивается согласно графику учебного процесса и учебного плана. Учебные занятия проводятся парами, продолжительность каждого урока пары - 45 мин.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не превышает 54 академических часа в неделю, включая все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной учебной работы по освоению программы подготовки специалистов среднего звена. Максимальной объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе две недели в зимний период. На последнем курсе обучения общий объем каникул составляет 2 недели в зимний период.

При очной (заочной) форме обучения устанавливаются основные виды занятий, такие, как урок, лекция, семинар, практическое занятие, контрольная работа, консультация, самостоятельная работа, учебная и производственная практики, выполнение курсового проекта (работы).

Текущий контроль знаний и умений обучающихся осуществляется на учебных занятиях (уроке, практических занятиях, контрольной работе), в период прохождения учебной и производственной практики.

На каждый учебный год предусмотрены консультации в объеме 4 часов на человека в год. Формы проведения консультаций разнообразны: групповые, индивидуальные, устные.

Рабочий учебный план предусматривает выполнение двух курсовых работ по модулю ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем; по модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей. В процессе изучения и по завершению освоения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов проводятся зачеты и экзамены. Зачеты (в том числе и дифференцированные) проводятся за счет времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины.

По завершению профессиональной подготовки проводится государственная итоговая аттестация выпускников колледжа в форме защиты выпускной квалификационной работы и государственного экзамена.

2.4 РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

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.

Реализация ППСЗ обеспечивает:

- выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Согласно ФГОС СОО и Рекомендациям по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах отнесена к техническому профилю получаемого профессионального образования, где объем базовой и профильной частей циклов общеобразовательной подготовки по очной форме обучения составляет 2106 часов, в том числе 1404 часа обязательных учебных занятий.

В рабочем учебном плане, общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение индивидуального проекта, в форме учебного проекта, выполняемого в рамках одной из профильных дисциплин, в соответствии с получаемой специальностью.

Согласно ФГОС СПО объем обязательной части циклов профессиональной подготовки образовательной программы составляет 3186 часов. На вариативную часть программы подготовки специалистов среднего звена выделено 1350 часов.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебная практика и практика по профилю специальности проводятся колледжем в рамках профессиональных модулей при освоении студентами профессиональных компетенций. Производственная практика студентов колледжа организована в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. №291.

Видами практики студентов, осваивающих ППССЗ СПО по данной специальности, являются учебная практика продолжительностью 11 недель, практика по профилю специальности - 14 недель и преддипломная практика - 4 недели:

1. ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
 - учебная практика – 5 недель (180 часов);
 - практика по профилю специальности - 5 недель (180 часов);
2. ПМ.02 «Разработка и администрирование баз данных»
 - практика по профилю специальности - 4 недели (144 часа);
3. ПМ.03 «Участие в интеграции программных модулей»
 - практика по профилю специальности - 5 недель (180 часов);
4. ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
 - учебная практика – 6 недель (216 часов);

Все виды практик проводятся согласно графику учебного процесса. Содержание практики определяется требованиями к результатам обучения по каждому модулю ППССЗ по данной специальности в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик, разработанными и утвержденными колледжем самостоятельно.

4. ФОРМИРОВАНИЕ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ОП

Выделенные ФГОС СПО часы вариативной части используются с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОП, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, следующим образом:

- в цикле ОГСЭ для развития коммуникативных навыков, грамотного формирования устной и письменной речи, развития ораторского мастерства обучающегося (общие компетенции ОК.1-ОК.10 ФГОС) введена учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» - 96 часов максимальной учебной нагрузки;

- в цикле ОПД введена учебная дисциплина «Основы эффективного поведения выпускника на рынке труда региона» - 58 часов, которая позволит обучающимся осуществлять эффективное трудоустройство, грамотно спланировать профессиональную карьеру и ориентироваться на современном рынке труда;

- на изучение предусмотренных ФГОС СПО профессиональных модулей распределено в вариативной части дополнительно 150 часов на МДК 01.01 Системное программирование в рамках ПМ 01; 146 часов на МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети, 198 часов на МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных в рамках ПМ 02; 113 часов на МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения, 60 часов на МДК 03.02 Инструментальные средства

разработки программного обеспечения, 30 часов на МДК 03.03 Документирование и сертификация в рамках ПМ 03.

- оставшиеся 499 часов вариативной части отданы на изучение отдельных тем, не вошедших в базовую часть ФГОС СПО, для более углубленного изучения предусмотренных ФГОС СПО учебных дисциплин, что нашло обоснование и отражение в рабочих программах дисциплин: Элементы высшей математики, Операционные системы, Информационные технологии Основы программирования, Основы экономики, Теория алгоритмов.

Практикоориентированность согласно рабочему учебному плану составляет 50% при рекомендуемом диапазоне допустимых значений для ППССЗ базовой подготовки 50% - 65%.

5. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация предназначена для оценки результатов учебной деятельности обучающегося за семестр. В учебном плане отражены следующие формы промежуточной аттестации:

- экзамен;
- дифференцированный зачет;
- зачет.

Формы и периодичность промежуточной аттестации определяются рабочим учебным планом по специальности.

При освоении программ междисциплинарных курсов (МДК) в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является междисциплинарный экзамен, при освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации является экзамен по модулю, квалификационный экзамен. Экзамен по модулю, квалификационный экзамен - проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОП» федерального государственного образовательного стандарта. Итогом проверки является однозначное решение: вид профессиональной деятельности «освоен»/ «не освоен» с оценкой.

С целью соблюдения всех требований к организации промежуточной аттестации количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов (без учета физической культуры) - 10.

6. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ

Формой государственной итоговой аттестации выпускников колледжа является защита выпускной квалификационной работы.

На подготовку к государственной итоговой аттестации отводится 4 недели, защиту выпускной квалификационной работы - 2 недели.