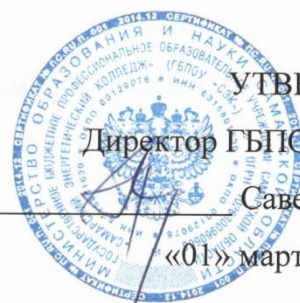


Министерство образования и науки Самарской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Самарский энергетический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СЭК»
Савельев П.И.
«01» марта 20 16 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

Квалификация	–	техник-программист
Вид подготовки	–	базовый
Форма подготовки	–	очная, заочная

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» регистрационный № 804 от 28.07.2014г.

Организация - разработчик ГБПОУ Самарской области «Самарский энергетический колледж»

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) ГБПОУ «СЭК» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

ППССЗ разработана с учетом требований рынка труда на основе Федерального образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ (далее – программа) составляют:

- закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании»;
- федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» № 804 от 28.07.2014г.;
- Приказ 05.06.2014 г. № 632 об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден Министерством образования и науки РФ от 28.09.2009 г. № 355.

— 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” (вступил в силу с 01.09.2013).

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13 июня 2013 г. № 455 «Об утверждении порядка и оснований предоставления академического отпуска обучающимся».

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) № 240 от 05.04.2013 «Об утверждении образцов студенческого билета и зачетной книжки для студентов (курсантов), осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

1.2 Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности

при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

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.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Техник-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.

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.

2.3 Требования к структуре ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» 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 (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика». Вариативная часть предусматривает введение дисциплин: «Введение в профессию: общие компетенции профессионала», «Эффективное поведение на рынке труда».

Профессиональный учебный 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).

В состав общепрофессиональных дисциплин входят: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства ин-

форматизации», «Информационные технологии», «Основы программирования», «Основы экономики», «Правовые основы профессиональной деятельности», «Теория алгоритмов», «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда», «Основы предпринимательства».

Профессиональные модули соответствуют видам профессиональной 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».

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год при заочной форме получения образования составляет 160 академических часов.

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К УЧЕБНОМУ ПЛАНУ

3.1. Пояснительная записка к учебному плану

1. Учебный план разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28.07.2014г. 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и на основе федерального образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ОПОП с учетом профиля получаемого профессионального образования.

2. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и естественно-научный 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 или производственная практика (по профилю специальности). В качестве теоретического обучения профессиональной деятельности за счет вариативной части введены следующие дисциплины: ОГСЭ.04 Введение в профессию: общие компетенции профессионала», ОГСЭ.05 «Эффективное поведение на рынке труда» с согласования с работодателем для понимания сущности и социальной значимости своей профессии и проявления к ней устойчивого интереса. Это предусмотрено для более полного изучения профессиональной деятельности.

3. При реализации основной профессиональной программы по специальности предусмотрено обязательное выполнение курсовых проектов по дисциплине «Основы экономики» и междисциплинарному курсу МДК 01.01 «Системное программирование», МДК 02.02 «Технология разработки и защиты баз данных».

4. Зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплины

5. В период прохождения производственной практики (по профилю специальности) студент должен освоить разработку программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, разработку и администрирование баз данных, участвовать в интеграции программных модулей.

6. После освоения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работы по одной или нескольким профессиям рабочих» студенту выдается свидетельство о присвоении квалификации по профессии рабочих.

7. Formой промежуточной аттестации по результатам освоения профессионального модуля является комплексный квалификационный экзамен.

8. На промежуточную аттестацию предусмотрено 5 недель, государственную итоговую аттестацию - 6 недель (подготовка выпускной квалифика-

ционной работы - 4 недели, защита выпускной квалификационной работы - 2 недели).

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

В соответствии с ФГОС СПО и Типовым положением оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств позволяющих оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Формами контроля знаний студентов и оценки качества их подготовки по циклам дисциплин являются экзамены, дифференцированные зачеты, курсовые работы, лабораторные, практические работы, рефераты, тесты, контрольные задания, устный и письменный опрос.

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются разные виды контроля.

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение, проводится в форме

тестирования или контрольных заданий.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тестирования в целях получения информации о:

- выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- правильности выполнения требуемых действий;
- соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала;
- формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Рубежный (внутрисеместровый) контроль достижений обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам, темам учебной дисциплины, междисциплинарным курсам профессионального модуля. Рубежный контроль проводится преподавателем, ведущим занятия. Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся и коррекции процесса обучения.

Формами промежуточной аттестации по дисциплинам являются экзамен или дифференцированный зачет; по междисциплинарным курсам дифференцированный зачет, по производственной практике – дифференцированный зачет, по профессиональным модулям – экзамен квалификационный или комплексный квалификационный экзамен.

Экзамены по учебным дисциплинам и экзамены (квалификационные) по профессиональным модулям проводятся непосредственно после окончания освоения соответствующих программ, то есть рассредоточено.

Промежуточная аттестация по отдельным элементам программы профессионального модуля дифференцированный зачет. Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Дифференцированный зачет проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

Дифференцированные зачеты по учебным, производственным и преддипломной практикам проводятся рассредоточено.

4.2 Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично автором под руководством консультантов-преподавателей, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы.

Для проведения аттестационных испытаний выпускников устанавливается общая тематика выпускных квалификационных работ, позволяющая наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных вопросов.

Индивидуальная тематика разрабатывается и предлагается преподавателями комиссии специальности совместно с руководителями выпускных квалификационных работ, заинтересованными в разработке данных тем. Тематика выпускных квалификационных работ определяется по согласованию с работодателем, рассматривается на заседании цикловой комиссии, утверждается приказом директора колледжа.

В работе выпускник должен показать умение критически подходить к исследованию теоретических вопросов, использовать законодательные и нормативные акты, инструкции, относящиеся к рассматриваемой теме; использовать компьютерные методы обработки информации, применяемые в сфере его будущей профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа способствует закреплению и развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой научного исследования при решении конкретных проблемных вопросов. Кроме того, она позволяет оценить степень подготовленности выпускника к практической работе.

Ценность выпускной квалификационной работы определяется ее высоким теоретическим уровнем и практической частью.

При экспертизе работы рекомендуется привлечение внешних рецензентов. Для проведения защиты выпускных (квалификационных) работ приказом директора колледжа создается специальная аттестационная комиссия с привлечением представителей работодателя.

Защита выпускной (квалификационной) работы проводится публично на заседании государственной аттестационной комиссии.

При оценке защиты учитывается умение четко и логично излагать результаты своей работы, вести аргументированный диалог.

4.3 Организация государственной итоговой подготовки аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта.

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.