

Описание образовательной программы
Среднего профессионального образования специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и
программирование»

1. Общее положение

1.1. Нормативно – правовые разработки реализации ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», реализуемая ГБПОУ ВО Киржачский машиностроительный колледж, представляет собой комплекс нормативно – методической документации, разработанной и утвержденной с учетом требований рынка труда на основе Федерального образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки среднего профессионального образования. Программа регламентирует содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по данному направлению подготовки.

Нормативно – правовую основу разработки образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» составляют следующие документы:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. N 1547, (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936);

- Приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных

рекомендаций 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»

– Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказа Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н «Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег.№ 34846);

- Устава ГБПОУ ВО КМК.

1.2 Нормативный срок освоения программы

Сроки получения СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в очной форме

обучения и присваиваемая квалификация: 5940 академических часов.

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование	Программист. Администратор баз данных	3 года 10 месяцев

ППССЗ 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.

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	-	-	-	2	-	11	52
II курс	39	-	-	-	2	-	11	52
III курс	29	5	6	-	2	-	10	52
IV курс	15,5	6	8	4	1,5	6	2	43
Всего	122,5	11	14	4	7,5	6	34	199

1.3 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения специальности

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 5. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам

деятельности:

ВД 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ВД 2. Осуществление интеграции программных модулей.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ВД 4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ВД 7. Сoadминистрирование баз данных и серверов.

ПК 7.1 Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2 Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3 Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4 Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5 Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

ВД 11. Разработка, администрирование и защита баз данных.

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5 Администрировать базы данных.

ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики программы подготовки специалистов среднего звена:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- виды учебных занятий;

- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;

Учебный процесс начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом.

Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем при освоении ООП СПО включает теоретическое обучение в рамках освоения программ дисциплин и междисциплинарных курсов в составе профессиональных модулей; выполнение лабораторных и практических работ в ходе лабораторно-практических занятий, все виды практики, консультации и промежуточную аттестацию.

Объем обязательных аудиторных занятий и практики 36 академических часов в неделю. Пятидневная учебная неделя.

Продолжительность учебного года, сроки каникулярного периода регламентируется годовым календарным графиком учебного процесса.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Учебное занятие - сдвоенный урок, продолжительность перемены между ними – 5 минут, между парами – 10 минут.

Для организации питания предусмотрены большие перемены продолжительностью 20 минут (после первой и второй пар).

Общая продолжительность каникул при освоении ООП СПО составляет от 8 до 11 недель в учебном году, в том числе 2 недели в зимний период:

- на первом курсе обучения – 11 недель (в том числе 2 недели в зимний период);
- на втором курсе обучения – 11 недель (в том числе 2 недели в зимний период);
- на третьем курсе обучения – 10 недель (в том числе 2 недели в зимний период);
- на четвертом курсе обучения – 2 недели в зимний период.

Консультации для обучающихся предусмотрены в рамках времени отводимого на промежуточную аттестацию по циклам учебных дисциплин и профессиональных модулей в том числе в период реализации программы среднего общего образования. Время проведения консультаций фиксируется расписанием учебных занятий, в том числе и в период промежуточной аттестации. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные и т.д.) определяются преподавателем, их проведение фиксируется в журнале учебных занятий. Распределение консультаций формируется согласно локального акта «Положение о порядке распределения и организации проведения консультаций в ГБПОУ ВО КМК»

2.1. Общеобразовательный цикл. По дисциплине «Физическая культура» предусматривается еженедельно 3 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

По окончании 3 курса с юношами проводятся военные сборы - 1 неделя (36 часов). (Приказ Минобороны РФ и Министерства образования и науки от 24.02.2010г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции организации об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных

учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях НПО и СПО и учебных пунктах»).

Учебный план состоит из инвариантной и вариативной частей.

Инвариантная часть учебного плана - обязательное обучение, включает следующие разделы:

- *общеобразовательная подготовка* разрабатывается на основе требований нормативных документов по организации общеобразовательной подготовки, федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом профиля получаемой специальности.

- *профессиональная подготовка* регламентируется Федеральным государственным образовательным стандартом.

Раздел «Профессиональная подготовка» состоит из общепрофессионального и профессионального циклов.

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов учебного плана, использован на увеличение объема времени, отведенного на:

- дисциплины и модули обязательной части, в целях углубления и расширения знаний, формирования умений и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), а также в соответствии с потребностями работодателей;

- на изучение ОБЖ (1 курс), в разделе «Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья» - 15 часов с целью просвещения и информирования о путях заражения ВИЧ/СПИД, заболеваний, передаваемых половым путем, инфекционных (гепатит, грипп и т.п.) обстоятельствах, повышающих риск заражения, мерах их предупреждения, профилактики алкоголизма, наркомании и токсикомании, повышения ответственности обучающихся за собственное здоровье, здоровье и благополучие окружающих, что связано с тем, что большинство семей испытывают дефицит компетентности по вопросам формирования у детей ценностей здорового образа жизни.

При изучении таких дисциплин, как информатика и ИКТ и иностранный язык предусмотрено деление групп на подгруппы (если наполняемость групп составляет 25 студентов на начало учебного года).

Экзамены проводятся по русскому языку и литературе, математике и физике – одной из профильной дисциплины общеобразовательного цикла.

По русскому языку и литературе предусмотрено сочинение.

По математике – экзаменационные материалы в виде набора контрольных заданий, требующих полного решения.

По физике – экзамен проводится устно.

Вид экзаменационных материалов определяются преподавателем соответствующих дисциплин.

Уровень подготовки обучающихся оценивается:

- при проведении зачета по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной/производственной практике – решением: «зачтено/не зачтено»;

- при проведении дифференцированного зачета, экзамена по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу – в баллах: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» «неудовлетворительно»;

- при проведении квалификационного экзамена по профессиональному модулю – решением о готовности к выполнению профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен» и в баллах «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» «неудовлетворительно».

Дифференцированные зачеты по дисциплинам общеобразовательного цикла учебного плана ППССЗ проводятся с использованием контрольных материалов в виде набора заданий тестового типа, набора заданий для традиционной контрольной работы, вопросов для опроса обучающихся и др.

Самостоятельная внеаудиторная работа предполагает различные виды работ, такие как: систематическая проработка конспектов занятий, учебной и

специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем), подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

Задания самостоятельной внеаудиторной работы обучающиеся могут выполнять в библиотеке, читальном зале, компьютерном классе.

2.2. Профессиональный цикл. Обязательным разделом ППССЗ является практика – вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно. Занятия проводятся в учебных лабораториях, оснащенных в соответствии с требованиями стандарта образования по профессии.

Практика проводится на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующего предприятия (дневник учета выполненных заданий, квалификационная характеристика, акт выполнения квалификационной проверочной работы).

В рабочих программах, календарно-тематическом планировании конкретизируется содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики профессии, указываются лабораторно-практические работы, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия и др.

3. Система оценивания и контроль усвоения знаний обучающихся.

С целью обеспечения оперативной обратной связи, позволяющей регулировать учебный процесс для обеспечения более полного и глубокого усвоения учебного материала на уроках, преподавателями и руководителями практик осуществляется текущий контроль знаний, которая включает оценивание результатов обучения на уроке, при изучении темы или раздела в целом, за семестр.

Формы контроля – устный фронтальный и индивидуальный опрос, письменные проверочные и контрольные работы, практические и лабораторные работы, зачеты.

Поурочная аттестация обучающихся проводится не реже одного раза за четыре занятия. Форму аттестации определяет педагог исходя из контингента обучающихся, содержания учебного материала, используемых технологий и т.п.

Отметка обучающемуся за семестр выставляется на основании результатов письменных и устных ответов. Положительная оценка за семестр не может быть выставлена в следующих случаях:

- при неудовлетворительном результате контроля,
- при невыполнении обучающимся более 50% тематических проверочных работ.

Промежуточная аттестация проводится по итогам курса обучения по учебной дисциплине, модулю, МДК. Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет или экзамен.

Итоговой формой контроля по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный), который проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций.

Экзамен (квалификационный) может состоять из одного или нескольких аттестационных испытаний следующих видов:

- выполнение комплексного задания;

- защита производственной практики.

Виды и условия проведения экзамена (квалификационного) определяются методической комиссией колледжа. В зависимости от этого разрабатываются комплекты контрольно-оценочных средств (КОС) для профессиональных модулей. Обучающиеся обеспечиваются контрольно-оценочными средствами в начале изучения профессионального модуля.

Для обеспечения всех видов контроля учебных достижений отметки выставляются по 5-балльной системе, применяемой ко всем видам и формам контроля: вводный, текущий, промежуточный, итоговый, а также в урочной деятельности педагога и обучающегося.

Объектами оценивания являются устные, письменные ответы; проектные работы; письменные контрольные, лабораторные, практические работы.

Аттестация - оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной учебной дисциплины, модуля в процессе или по окончании их изучения. Оценка качества освоения ООП СПО включает текущий контроль, рубежный контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль осуществляется преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов во время теоретических, лабораторно-практических занятий, самостоятельной работы, а также руководителями практик. Форма и процедура текущего контроля, включая шкалу отметок, приведены в Положении о текущем контроле знаний. Формы текущего контроля определяет преподаватель с учетом контингента обучающихся, содержания учебного материала и используемых образовательных технологий. Результаты текущего контроля успеваемости отражаются преподавателем в журналах теоретического обучения, согласно правилам ведения журналов. Количество оценок у каждого обучающегося по теоретическому курсу должно быть не менее 2-3 за месяц при недельной нагрузке по дисциплине 2 часа.

По результатам текущего контроля выставляются полугодовые (семестровые) и годовые отметки

Рубежный контроль проводится преподавателями учебных дисциплин и междисциплинарных курсов один раз в семестр: на 1 ноября и 1 апреля.

Форма и процедура промежуточной аттестации, приведены в Положении о промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация в форме экзаменов сконцентрирована в рамках календарной недели (сессионно).

Экзамены по дисциплинам общеобразовательного и профессионального циклов учебного плана, проводятся по окончании изучения дисциплины в соответствии с графиком учебного процесса.

Экзамены проводятся в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Расписание экзаменов составляется таким образом, чтобы интервал между экзаменами для каждого обучающегося был не менее двух дней.

Экзамены проводятся в период сессии, сконцентрированной в рамках одной календарной недели.

Вид государственной итоговой аттестации (далее ГИА) для обучающихся - ВКР в форме выполнения и защиты дипломного проекта. Демонстрационный экзамен проводится в форме промежуточной аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по ОПОП и успешно прошедшие аттестационные испытания, предусмотренные программой.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями колледжа совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются соответствующими цикловыми комиссиями. Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей и сроков выполнения) за студентами оформляется приказом директора колледжа. По утвержденным темам руководители выпускных квалификационных работ разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента. Задания на ВКР рассматриваются цикловыми комиссиями, подписываются

руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебно-методической работе.

Объем времени и виды аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию выпускников, устанавливаются ФГОС в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по конкретным профессиям профессионального образования.

К ГИА допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные курсом обучения по основной профессиональной образовательной программе, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом образовательного учреждения.

Объем времени на подготовку и проведение ГИА установлен ФГОС по специальности.

Сроки проведения ГИА определяются образовательным учреждением в соответствии с его учебным планом.