

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об экспертизе основной профессиональной образовательной программы
(программы подготовки специалистов среднего звена)

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации
от 28.07.2014 № 849, зарегистрирован в Минюсте РФ от 21.08.2014 № 33748)

представленной Государственным автономным профессиональным образовательным
учреждением Тюменской области «Западно-Сибирский государственный колледж»

Группой экспертов в составе:

Батакова Ирина Александровна, директор филиала АНО ДПО «Академия АйТи»,
г. Тюмень;

Филиппова Н.Ф., руководитель группы по работе с ключевыми заказчиками ООО
«Компьютерная компания МЕГА», г. Тюмень

проведена экспертиза программы.

Представленная на экспертизу образовательная программа соответствует целям
подготовки профессиональных кадров по специальности 09.02.01 Компьютерные
системы и комплексы.

Образовательная программа ориентирована на подготовку выпускников,
областью профессиональной деятельности которых является совокупность методов и
средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;
эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных
систем и комплексов; обеспечение функционирования программно-аппаратных средств
защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Содержание образовательной программы разработано в соответствии с
квалификационными требованиями, предъявляемыми федеральным государственным
образовательным стандартом к специалисту, получающему квалификацию Техник по
компьютерным системам.

Образовательная программа по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и
комплексы обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного
стандарта, включает в себя учебный план, рабочие программы.

Нормативную правовую основу разработки образовательной программы
составляют Федеральные законы РФ, приказы Минобрнауки России, приказы Минтруда
России, федеральный государственный образовательный стандарт, профессиональные
стандарты «Администратор баз данных» и «Специалист по информационным ресурсам».

Планирование учебного времени для изучения дисциплин и модулей
обоснованно, распределено с учетом методической целесообразности и соответствует
федеральному государственному образовательному стандарту по специальности 09.02.01
Компьютерные системы и комплексы.

В содержании учебной и производственной практики соблюдается
преимственность. Способы проведения практик не противоречат логике изложения
основной профессиональной образовательной программе.

Вариативная часть образовательной программы составляет 900/1350 часов и
определена на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов

выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации, получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Распределение вариативной части образовательной программы

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
<i>ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей. Обучающийся должен знать: – нормы русского литературного языка; – специфику устной и письменной речи; – правила продуцирования текстов разных деловых жанров; уметь: – строить собственную деловую речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать собственную речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; – устранять ошибки и недочеты в собственной устной и письменной речи	54	36
ОП.01 Инженерная графика	С целью учета особенностей стандартов WorldSkills по компетенции «3D моделирование для компьютерных игр» в учебную дисциплину включены вариативные часы, позволяющие сформировать умения и знания. Обучающийся должен знать: – принципы геометрии для построения 3D модели – выбор цвета для демонстрации физически корректных материалов в соответствии с их реальными аналогами: дерево, пластик, металл, ткань и т.д. уметь: – выбирать оптимальную программу 3D моделирования для начала создания модели – использовать инструменты и модификаторы для создания дополнительных деталей модели – использовать инструменты UV развёртки для проецирования карт на все поверхности модели – распределять части развёртки для оптимального использования пространства – группировать части развёртки по цвету	70	70
<i>ОП.11 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей. Обучающийся должен знать: – законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности уметь: – защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.	59	38
	С целью учета требований Распоряжения Правительства РФ от 29.01.2019 № 98-р «Об утверждении Программы по антикоррупционному просвещению	4	4

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
	обучающихся на 2019 год» в учебную программу включены вариативные часы, позволяющие сформировать умения и знания.		
<i>ОП.12 Защита информации</i>	<p>Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей, направленных на формирование ПРК.1 Применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, ПРК.2 Участвовать в обеспечении учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации.</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные программно-аппаратные средства защиты компьютеров и программ; – общие вопросы обеспечения информационной безопасности при работе в сети; – типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись; – различные способы учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности; – обеспечивать работоспособность программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности; – использовать типовые криптографические средства и методы защиты информации, в том числе и электронную цифровую подпись; использовать различные способы учета, обработки, хранения и передачи конфиденциальной информации 	120	80
<i>ОП.13 Компьютерные сети</i>	<p>Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей. Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи; – аппаратные компоненты компьютерных сетей; – принципы пакетной передачи данных; – понятие сетевой модели; – сетевую модель OSI и другие сетевые модели; – протоколы: основные понятия, принципы взаимодействия, различия и особенности распространенных протоколов, установка протоколов в операционных системах; – адресацию в сетях, организацию межсетевое воздействия. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и конфигурировать компьютерные сети; – строить и анализировать модели 	117	78

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
	<p>компьютерных сетей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – эффективно использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении различных задач; – выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием прикладных программных средств; – работать с протоколами разных уровней (на примере конкретного стека протоколов: TCP/IP, IPX/SPX и т.д.); – устанавливать и настраивать параметры протоколов; – проверять правильность передачи данных; – обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных. 		
<i>ОП.14 Основы предпринимательской деятельности («Расширяем горизонты. ProfilUM»)</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план в соответствии с решением Совета директоров ПОО Тюменской области от 22.12.2017г. и по рекомендации Департамента образования и науки Тюменской области о включении в образовательные программы регионального инвариативного курса «Основы предпринимательской деятельности» («Расширяем горизонты. ProfilUM»)	54	36
<i>ОП.15 Основы цифровой экономики</i>	<p>Учебная дисциплина включена в учебный план с целью реализации основных мер государственной политики Российской Федерации по созданию необходимых условий для развития цифровой экономики Российской Федерации (Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р).</p> <p>В процессе изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:</p> <p>РК1. Развить способность к обеспечению собственной занятости путём разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.</p> <p>ККЦЭ 1. Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде</p> <p>ККЦЭ 2. Саморазвитие в условиях неопределенности</p> <p>ККЦЭ 3. Креативное мышление</p> <p>ККЦЭ 4. Управление информацией и данными</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <p>основные понятия цифровой экономики;</p> <p>базовые понятия ключевых цифровых технологий;</p> <p>основы правового регулирования вопросов использования и внедрения цифровых технологий;</p> <p>государственную политику, направленную на цифровизацию экономики, роли региональных органов власти и органов местного самоуправления в развитии цифровой экономики;</p> <p>виды и структуру бизнес-планов;</p> <p>этапы составления бизнес-план.</p> <p>Уметь:</p>	120	80

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
	правильно моделировать ситуацию с учетом особенностей цифровой экономики, выделять и соотносить негативные и позитивные факторы цифровой трансформации, определять степень их воздействия на макро- и микроэкономические показатели, на возможности ведения бизнеса; применять современные экономико-математические методы; составлять бизнес-план.		
<i>ОП.16 Психология общения и стратегия трудоустройства</i>	<p>Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета региональных требований работодателей. Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила делового общения; этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами; – основные техники и приемы общения: правила слушания, ведения беседы, убеждения, консультирования; – сущность и значения карьеры при решении вопросов профессиональной ориентации, трудоустройства, занятости и профессионального развития молодежи; – технологию карьерных продвижений, методов планирования и развития карьеры; – формы обращения, изложения просьб, выражения признательности, способы аргументации в производственных ситуациях; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов; – специфику современного рынка, тенденции его развития; – технологии самопрезентации, поиска работы, анализировать и оценивать предложения работодателя. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять профессиональное общение с соблюдением норм и правил делового этикета; – пользоваться простыми приемами саморегуляции поведения в межличностном и деловом общении; – передавать информацию устно и письменно с соблюдением культуры речи; – принимать решение и аргументировано отстаивать свою точку зрения в корректной форме; – создавать и поддерживать имидж делового человека – организовывать своё рабочее место в соответствии с социальными нормами – осуществлять профессиональную самооценку – организовывать и планировать работу с молодыми людьми в молодежных сообществах по месту учебы и работы; 	54	36

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
	– использовать полученные знания для участия в развитии проектно-аналитической и экспертно-консультационной деятельности в молодежной среде.		
<i>ОП.17 Web-технологии</i>	<p>С целью учета особенностей стандартов WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн и разработка» в учебную дисциплину включены вариативные часы, позволяющие сформировать умения и знания.</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – World Wide Web Consortium (W3C) стандарты HTML и CSS – как встраивать и интегрировать анимацию, аудио, видео и другую мультимедийную информацию, управлять поведением остальных элементов на странице – методы верстки веб-сайтов и их стандартную структуру – как применять соответствующие CSS правила и селекторы для получения ожидаемого результата <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать html-страницы сайта на основе предоставленных графических макетов их дизайна – корректно использовать CSS для обеспечения единого дизайна в разных браузерах – производить настройку параметров web-сервера – создавать веб-сайты полностью соответствующие текущим стандартам W3C (http://www.w3.org) 	171	114
<i>ОП.18 Дипломное проектирование</i>	<p>Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета решения заседания ПЦК гуманитарных, естественнонаучных и математических дисциплин.</p> <p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие требования к выполнению выпускных квалификационных работ и проектов; – требования к оформлению выпускной квалификационной работы (проекта); – этапы дипломного проектирования; – критерии оценки. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять дипломные проекты; использовать современные технологии описания и представления результатов исследования; – выбирать программно-технические средства для наиболее полного и наглядного представления проектных материалов; – использовать смежные дисциплины, предусмотренные учебным планом, для комплексной разработки проектного решения. 	60	40
<i>ОП.19 Основы проектирования баз данных</i>	Учебная дисциплина включена в учебный план с целью учета требований Профессионального стандарта «Администратор баз данных»,	123	82

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
	<p>утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 647н от 17.09.2014г. Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – полный состав ПО, позволяющего поддерживать работу пользователей с БД; – техническая терминология, отражающая состояние БД и ошибки в работе БД; – основные критерии (показатели) работы БД; – модели и структуры данных, физические модели БД; – особенности реализации структуры данных и управления данными в установленной БД; – физическая архитектура БД <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять специальные процедуры установки ПО для поддержки работы пользователей с БД; – работать с системами хранения и обработки информации; – применять языки и системы программирования БД для оптимизации выполнения запросов; – самостоятельно находить информацию, необходимую для выполнения профессиональных задач по управлению БД. 		
МДК.02.01 Микропроцессорные системы	Углубленное изучение профессионального модуля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Применение микропроцессорных систем, компьютерных систем	116	60
МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Углубленное изучение профессионального модуля в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов С целью учета особенностей стандартов WorldSkills по компетенции «3D моделирование для компьютерных игр»	126	78
МДК.04.01 Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	<p>Реализация требований Профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 629н от 08.09.2014г.</p> <p>Обучающийся осваивает вид профессиональной деятельности: Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных машин»</p> <p>Приобретение практического опыта:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технической обработки и размещения информационных ресурсов <p>У обучающегося формируются профессиональные компетенции:</p> <p>ПК 4.1 Ввод и обработка текстовых данных ПК 4.2 Сканирование и обработка графической информации ПК 4.3 Ведение информационных баз данных ПК 4.4 Размещение информации на сайте</p>	102	68

Дисциплина, МДК, ПМ	Обоснование	Объем часов вариативной части	
		Максимальная нагрузка	Обязательная аудиторная нагрузка
	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технические средства сбора, обработки и хранения текстовой информации – стандарты распространенных форматов текстовых и табличных данных – правила форматирования документов – основы компьютерной графики, методы представления и обработки графической информации в компьютере – принципы организации информационных баз данных – общие принципы отображения статических и динамических веб-страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-сайтах – требования к различным типам информационных ресурсов (текст, графика, мультимедиа и др.) – общие принципы разграничения прав доступа к информации в сети Интернет, обеспечение информационной безопасности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть компьютерной техникой и средствами ввода – владеть текстовым редактором и навыками работы с множеством документов, стилями, таблицами, списками, заголовками и другими элементами форматирования – владеть методами работы с формами, электронными таблицами, множеством текстовых документов – владеть текстовыми и графическими редакторами, технологиями размещения и передачи информации в сетях Интернет/интранет 		
	Итого:	1350	900

Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы соответствует требованиям к минимальному материально-техническому обеспечению в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы. Перечень печатных и электронных изданий содержательно достаточен для реализации образовательного процесса.

Общие требования к организации образовательного процесса в полной мере раскрывают особенности освоения программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и соответствуют модульно-компетентностному подходу. Требования к квалификации педагогических кадров соответствуют требованиям ФГОС.

Экспертиза приложений образовательной программы

Наименование экспертного показателя		Экспертная оценка (уровень)		
		Высокий	Средний	Низкий
ОУД.01	Русский язык	+		
ОУД.02	Иностранный язык	+		
ОУД.04	История	+		
ОУД.05	Физическая культура	+		

Наименование экспертного показателя		Экспертная оценка (уровень)		
		Высокий	Средний	Низкий
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	+		
ОУД.09	Химия	+		
ОУД.10	Обществознание	+		
ОУД.15	Биология	+		
ОУД.16	География	+		
ОУД.17	Экология	+		
ОУД.18	Астрономия	+		
ОУД.19	Литература	+		
ОУД.03	Математика	+		
ОУД.07	Информатика	+		
ОУД.08	Физика			
ОГСЭ.01	Основы философии	+		
ОГСЭ.02	История	+		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	+		
ОГСЭ.04	Физическая культура	+		
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	+		
ЕН.01	Элементы высшей математики	+		
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика	+		
ОП.01	Инженерная графика	+		
ОП.02	Основы электротехники	+		
ОП.0	Прикладная электроника	+		
ОП.04	Электротехнические измерения	+		
ОП.05	Информационные технологии	+		
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	+		
ОП.07	Операционные системы и среды	+		
ОП.08	Дискретная математика	+		
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования	+		
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	+		
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+		
ОП.12	Защита информации	+		
ОП.13	Компьютерные сети	+		
ОП.14	Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты. ProfilUM)	+		
ОП.15	Основы цифровой экономики	+		
ОП.16	Психология общения и стратегия трудоустройства	+		
ОП.17	Web-технологии	+		
ОП.18	Дипломное проектирование	+		
ОП.17	Основы проектирования баз данных	+		
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств	+		
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	+		
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	+		
ПМ.04	Выполнение работ по рабочей профессии «Оператор электронно- вычислительных и вычислительных машин»	+		

На основании анализа программы экспертная группа считает, что содержание основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы соответствует федеральному государственному образовательному стандарту и

требованиям к уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Данная программа может быть рекомендована к реализации в образовательном процессе колледжа.

Эксперт(ы):



М.П.

Батакова И.А., директор филиала АНО ДПО
«Академия АйТи», г. Тюмень



Филиппова Н.Ф., руководитель группы по работе с
ключевыми заказчиками ООО «Компьютерная
компания МЕГА», г. Тюмень