

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Уфимский топливно-энергетический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ УТЭК
А.Р. Камалетдинов
Приказ № _____
от « 29 » 08 2020 г.

ПРОГРАММА

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

СОГЛАСОВАНО
Методический совет
Протокол № 1
от «29» 08 2020 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (базовая подготовка), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.05.2014 г. № 525; Профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н

ОДОБРЕНО
методической цикловой комиссией
специальности 09.02.04
Информационные системы
и преподавателей ИТ
Протокол № 1
« 29 » 08 2020г.
Председатель МЦК
Р.А. Яхина Р.А. Яхина

СОГЛАСОВАНО
ПАО «ОДК - УМПО»
Начальник ОРИ
Ульянова
ПАО «ОДК - УМПО»
для документов



Авторы:

Заместитель директора по УР

Преподаватели:

Г. Р. Дымова

Р.А. Яхина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Общие сведения	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	5
1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена	6
1.3.1 Цели и задачи ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы	6
1.3.2. Нормативные сроки освоения ППССЗ.....	7
1.4 Требования к абитуриенту	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ	8
2.1 Область и объекты профессиональной деятельности	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.4. Специальные требования	8
3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	9
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	10
4.1. Рабочий учебный план	10
4.2. Расчет практикоориентированности	20
4.3. Пояснительная записка.....	20
5. Организация учебного процесса.....	22
4.4. Общеобразовательный цикл	23
4.5. Формирование вариативной части ППССЗ.....	25
4.6. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.....	37
4.7. Программы учебной и производственной практик	38
4.8. Учебно-методические комплексы дисциплин и профессиональных модулей	39
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 Информационные системы	40
5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена	40
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	40
5.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена	41
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	43
7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	43
7.1 Контроль и оценка достижений студентов.....	43
7.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	45
8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	46

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Укрупненная группа направления подготовки: 09.00.00 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Специальность: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Квалификация: техник по информационным системам

Форма обучения: очная

Уровень подготовки: базовая подготовка

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Общие сведения

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования, реализуемая в ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по указанной специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО) и соответствующего профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, программу государственной итоговой аттестации и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В программе используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОУ - образовательное учреждение;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс;

УП - учебная практика;

ПП – производственная практика;

УМК - учебно-методический комплекс;

КТП – календарно-тематический план;

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ФОС – фонд оценочных средств.

ОВЗ- ограниченные возможности здоровья
ППССЗ должна учитывать особенности организации образовательной деятельности по специальности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный Закон «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» от 24.07.1998 № 124-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) от 14 мая 2014 г. № 525
- Закон Республики Башкортостан «Об образовании» от 01.07.2014г. № 696-з;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 г. № 1578 «О внесении изменений федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 июля 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с **изменениями от 17 ноября 2017 г. N 1138**);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.01.2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО от 20.10.2010 г. № 12 - 696»;

– Рекомендации Министерства образования Республики Башкортостан от 20.04.2011 г. по изучению башкирского языка как государственного языка Республики Башкортостан в учреждениях среднего профессионального образования (Письмо МО РБ от 20.04.2011 г. № 03-13/85);

Письмо Минобрнауки России от 20.06.2017г. №ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (вместе с "Методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования");

– Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н

– Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;

– Устав ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж, (принятый на общем собрании коллектива работников и представителей обучающихся ГАПОУ Уфимский топливно-энергетический колледж), утвержденный Министерством образования РБ.

1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

1.3.1 Цели и задачи ППССЗ по специальности -09.02.04 Информационные системы

Цель: выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности в области информационных систем в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.04 Информационные системы и профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»

Задачи:

– подготовить специалиста к успешной работе в сфере информационных систем на основе гармоничного сочетания теоретической и профессиональной подготовки;

– создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и востребованности на рынке труда;

– сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность;

– повысить общую культуру, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, а также планировать свою профессиональную карьеру.

Выпускник ГАПОУ УТЭК в результате освоения ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы будет профессионально готов к деятельности

по:

- эксплуатации и модификации информационных систем.
- участию в разработке информационных систем.
- выполнению работ по профессии оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- ориентация в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- самостоятельное определение задач профессионального и личностного развития, занятие самообразованием, осознанное планирование повышения квалификации, в том числе и продолжение образования.

1.3.2. Нормативные сроки освоения ППССЗ

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) при очной форме получения образования:

- на базе среднего (полного) общего образования – 2 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

1.4 Требования к абитуриенту

Требования к абитуриенту: основное общее образование.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников включает:

- создание и эксплуатация информационных систем,
- анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям;
- совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений;
- модификация, оптимизация и развитие информационных систем.

Специфика профессиональной деятельности выпускника по специальности 09.02.04 с учетом профиля Информационные системы (по отраслям) заключается в создании, эксплуатации, модификации и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 09.02.04 Информационные системы являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности являются:

- эксплуатация и модификация информационных систем (ВД 1);
- участие в разработке информационных систем (ВД 2);
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС). (ВД 3).

2.4. Специальные требования

Специальные требования определяют требования к дополнительным знаниям, умениям и профессиональным компетенциям в рамках вариативной составляющей.

3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

(компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ППССЗ)

Техник 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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД 1 Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ВД 2 Участие в разработке информационных систем.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ВД 3 Выполнение работ по профессии рабочего "Оператор электронно-вычислительных и машин"

ПК 3.1. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, используя офисный пакет приложений

ПК 3.2. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы

ПК 3.3. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов

ПК 3.4. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования

ПК 3.5. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной сети

ПК 3.6. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

4.1. Рабочий учебный план

Утверждаю
Директор ГАПОУ УТЭК
_____ А.Р. Камалетдинов
«__» _____ 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

государственного автономного профессионального образовательного учреждения

Уфимский топливно-энергетический колледж

по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

по программе базовой подготовки

Квалификация: по информационным систем

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 3года 10 месяцев

На базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Макс. учебная нагрузка студента, ч.	Самост. учебная нагрузка студента, ч.	Обязательные учебные занятия, ч.				Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам							
					всего занятий	в т. ч.			I курс		II курс		III курс		IV курс	
						занятия на уроках	лаб. раб., практ. занятия	курс. проект (работа)	1 сем 16 нед	2 сем 23 нед	3 сем 16 нед	4 сем 19 нед	5 сем 13 нед	6 сем 15 нед	7 сем 10 нед	8 сем 11 нед
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОУД.00	Общеобразовательный цикл		2106	702	1404	776	628		576	828						
ОУДБ.01	Русский язык и литература. Русский язык	-, дз	113	35	78	66	12		32	46						
ОУДБ.01	Русский язык и литература. Литература	-, дз	171	54	117	107	10		48	69						
ОУДБ.02	Иностранный язык	-, дз	171	54	117	-	117		48	69						
ОУДП.03	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	э, э	305	71	234	118	116		96	138						
ОУДБ.04	История	-, дз	171	54	117	101	16		48	69						
ОУДБ.05	Физическая культура	з, дз	234	117	117	4	113		48	69						
ОУДБ.06	ОБЖ	дз	102	32	70	39	31			70						
ОУДП.07	Информатика	-, э	122	28	94	44	50		48	46						
ОУДП.08	Физика	э, э	152	35	117	69	48		48	69						
ОУДБ.09	Химия	-, дз	113	35	78	40	38		32	46						
ОУДБ.10	Обществознание (включая экономику и право)	-, дз	154	48	106	94	12		60	46						
ОУДБ.15	Биология	дз	52	16	36	26	10		36							
ОУДБ.18	Башкирский язык	-, дз	113	35	78		78		32	46						
ОУДП.19	Физика: практикум решения задач	дз	61	16	45	11	34			45						
	Выполнение индивидуального проекта по профилю специальности		72	72	-	-	-									
					Всего	экзаменов			3	3						
						дифф. зачетов			1	9						
						зачетов			1							

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, (час)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
			Максим.	Самост. работ.	Обязательная аудиторная				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Всего занятий	В том числе			1 сем. 16нед.	2 сем. 23 нед.	3 сем. 16 нед.	4 сем. 19нед.	5 сем. 13 нед.	6сем 15не д.	7 сем. 10нед.	8 сем. 11нед.
1	2	3	4	5		лекций	лаб. и пр. зан.	КП (КР)								
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		810 О 648 В 162	270	540 О 432 В 108	106	434				160 О 112 В 48	184 О 124 В 60	52	60	40	44
ОГСЭ. 01	Основы философии	дз	60	12	48	40	8					48				
ОГСЭ. 02	История	дз	60	12	48	40	8				48					
ОГСЭ. 03	Иностранный язык	-,дз,-дз,-,дз,	192	24	168	-	168				32	38	26	30	20	22
ОГСЭ. 04	Физическая культура	з,з,з,з,з,дз	336	168	168	-	168				32	38	26	30	20	22
ОГСЭ. 05	Русский язык и культура речи	дз	72	24	48	26	22				48					
ОГСЭ. 06	Башкирский язык	дз	90	30	60	-	60					60				
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		432	144	288	204	84				48	64	86			90
ЕН.01	Элементы высшей математики	-,э	168	56	112	80	32				48	64				
ЕН.02	Элементы математической логики	э	129	43	86	64	22						86			
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	э	135	45	90	60	30									90
П.00	Профессиональный цикл		3294 О 2484 В 810	1098	2196 О 1404 В 792	1186	970	40			368 О 348 В 20	436 О 228 В 208	330 О 224 В 106	480 О 236 В 244	320 О 216 В 104	262 О 152 В 110
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		1557 О 1398 В 159	519	1038 О 720 В 318	602	436				368 О 348 В 20	116 О 80 В 36	218 О 112 В 106	164 О 76 В 88	74 О 56 В 18	98 О 48 В 50
ОП.01	Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем	э	135	45	90	60	30				90					

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, (час)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
			Максим.	Самост. работа	Обязательная аудиторная				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Всего занятий	В том числе		КП (КР)	1 сем. 16нед.	2 сем. 23нед.	3 сем. 16нед.	4 сем. 19нед.	5 сем. 13нед.	6 сем. 15нед.	7 сем. 10нед.	8 сем. 11нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОП.02	Операционные системы	э	132	44	88	58	30				88					
ОП.03	Компьютерные сети	э	111	37	74	44	30								74	
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот	дз	54	18	36	20	16							36		
ОП.05	Устройство и функционирование ИС	-, дз	102	34	68	40	28				34	34				
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	э,э	249	83	166	80	86				120	46				
ОП.07	Основы проектирования баз данных	-,э	167	57	110	48	62						54	56		
ОП.08	Технические средства информатизации	дз	54	18	36	10	26				36					
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	дз	102	34	68	40	28						68			
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	дз	72	24	48	28	20									48
ОП.11	Этика деловых отношений	дз	54	18	36	30	6							36		
ОП.12	Экономика организации	дз	54	18	36	22	14						36			
ОП.13	Основы электротехники и электроники	дз	54	18	36	28	8					36				
ОП.14	Бухгалтерский учет	дз	90	30	60	30	30						60			
ОП.15	Методы математического моделирования	дз	75	25	50	30	20									50
ОП.16	Интеллектуальные системы	дз	52	16	36	34	2							36		
ПМ.00	Профессиональные модули		1737 О 1086 В 651	579	1158 О 684 В 474	584	534	40				320 О 148 В 172	112 О 112	316 О 160 В 156	246 О 160 В 86	164 О 104 В 60

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, (час)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
			Максим.	Самост. работа	Обязательная аудиторная				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Всего занятий	В том числе			1 сем. 16нед.	2 сем. 23нед.	3 сем. 16нед.	4 сем. 19нед.	5 сем. 13нед.	6 сем. 15нед.	7 сем. 10нед.	8 сем. 11нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	эк	678 О 573 В 105	226	452 О 382 В 70	222	190	40					62	230 О 160 В 70	160	
МДК.01.01	Эксплуатация информационной системы	дз, э	333	111	222	104	98	20					62	160		
Тема 1	Администрирование в ИС		120	40	80	40	40							80		
Тема 2	Безопасность и управление доступом в ИС		120	40	80	46	34							80		
Тема 3	Организация обработки информации в распределенных системах	дз	93	31	62	18	24	20					62			
МДК.01.02	Методы и средства проектирования ИС	э	240	80	160	82	58	20							160	
Тема 1	Методы ведения проектных работ		90	30	60	32	28								60	
Тема 2	Моделирование ИС		150	50	100	50	30	20							100	
МДК.01.03	Инструментальные средства программирования	э	105	35	70	36	34							70		
Тема 1	Языки программирования высокого уровня (C++)		105	35	70	36	34							70		
УП.01	Учебная практика	дз	288											180	108	
УП.01.01	Распределенные системы обработки информации		36		36									36		
УП.01.02	Инструментальные средства программирования ИС (C++)		72		72									72		
УП.01.03	Язык запросов SQL		108		108									72	36	
УП.01.03	CASE – технологии		72		72										72	
ПП.01	Практика по профилю специальности	дз	144											144		

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, (час)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
			Максим.	Самост. работа	Обязательная аудиторная			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
					Всего занятий	В том числе		1 сем. 16нед.	2 сем. 23нед.	3 сем. 16нед.	4 сем. 19нед.	5 сем. 13нед.	6 сем. 15нед.	7 сем. 10нед.	8 сем. 11нед.	
						лекций	лаб. и пр. зан.									КП (КР)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем	эк	741 О 453 В 288	247	494 О 262 В 232	258	236					108 О 108	50 О 50	86 О 0 В 86	86 О 0 В 86	164 О 104 В 60
МДК.02.01	Информационные технологии и платформы разработки ИС	э	237	79	158	88	70					108	50			
Тема 1	Технология программирования	дз	90	30	60	34	26					60				
Тема 2	WEB – программирование. Языки сценариев	дз	72	24	48	24	24					48				
Тема 3	Языки ООП (Delphi)		75	25	50	30	20						50			
МДК.02.02	Управление проектами	э	246 О 216 В 30	82	164 О 104 В 60	86	78									164 О 104 В 60
Тема 1	Управление внедрением ИС		87	29	58	30	28									58
Тема 2	Управление качеством ИС		78	26	52	26	26									52
Тема 3	Информационный менеджмент		81	27	54	30	24									54
МДК.02.03	Программный комплекс 1С:Предприятие	э, э	258	86	172	84	88							86	86	
Тема 1	Язык программирования 1С	э	129	43	86	42	44							86		
Тема 2	Разработка ИС в 1С		129	43	86	42	44								86	
УП.02	Учебная практика	дз	324		324								144		108	72
УП.02.01	WEB – программирование. Языки сценариев		72		72								72			
УП.02.02	Инструментальные средства программирования ИС (ООП)		72		72								72			
УП.02.03	Инсталляция, настройка, эксплуатация, сопровождение ИС (Пользователь в среде 1С)		108		108										108	

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся, (час)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в семестр)							
			Максим.	Самост. работ.	Обязательная аудиторная			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
					Всего занятий	В том числе		1 сем. 16нед.	2 сем. 23нед.	3 сем. 16нед.	4 сем. 19нед.	5 сем. 13нед.	6 сем. 15нед.	7 сем. 10нед.	8 сем. 11нед.	
лекций	лаб. и пр. зан.	КП (КР)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПП.02	Внедрение ИС и оценка качества и надежности		72		72											72
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	эк	318 О 60 В 258	106	212 О 40 В 172	104	108					212 О 40 В 172				
МДК.03.01	«Оператор электронно-вычислительных машин»	э	318 О 60 В 258	106	212 О 40 В 172	104	108					212 О 40 В 172				
Тема1	Основы информационных технологий		99	33	66	30	36					66				
Тема 2	Компьютерная графика		183	61	74	38	36					74				
Тема 3	Мультимедийные технологии. Компьютерное моделирование		108	36	72	36	36					72				
УП.03	Учебная практика	дз	144									144				
УП.03.01	Оператор электронно – вычислительных машин		72		72							72				
УП.03.02	Графические и мультимедийные средства, используемые при разработке ИС		72		72							72				
Итого ОПОП			4536 О 3564 В 972	1512	3024 О 2124 В 900	1496	1488	40	-	-	576 О 508 В 68	684 О 416 В 268	468 О 362 В 106	540 О 296 В 244	360 О 256 В 104	396 О 196 В 110
Всего			6642	2214	4428	2272	2116	40	576	828	576	684	468	540	360	396
ПДП	Преддипломная практика															4 нед.
ГИА	Государственная итоговая аттестация															6 нед.

Консультации по 4 часа на одного обучающегося в год Программа базовой подготовки Государственная (итоговая) аттестация 1.1.Выпускная квалификационная работа (дипломная работа) Выполнение выпускной квалификационной работы - с 19 мая по 14 июня (4 нед.) Защита выпускной квалификационной работы - с 16 июня по 28 июня (2 нед.) 1.2. Государственные экзамены не предусмотрены	Всего	Дисциплин и МДК	12	13	10	10	9	9	5	6
		Учебной практики	-	-	-	4	4	5	6	2
		Производственной практики	-	-	-	-	-	6	-	-
		Преддипломной практики	-	-	-	-	-	-	-	4нед/ 4
		Экзаменов	3	3	3	4	2	4	4	3
		Дифф.зачетов	-	10	3	6	4	4	1	4
		Зачетов	1	-	1	1	1	1	1	-

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

К У р с	Теоретическое обучение				Промежуточная аттестация, недель	ПРАКТИКА																Итоговая государст- венная атте- стация / за- щита ди- пломного проекта	Каникулы, недель	Всего, недель												
	недель		часов			Учебная практика				Практика по профи- лю специ- альности		Практика предди- пломная		Подготовка к итоговой государств- енной атте- стации		Выполнение дипломного проекта																				
1		39			1404		2																						11			52				
2		35			1260		2				4																		11			52				
3		28			1008		1				9		4																10			52				
4		21			756		2				8					4							4			2		2			43					
итого	123				4428		7				19		6			4							4		2		34			199						

4.2. Расчет практикоориентированности

При выделении времени на лабораторные и практические занятия следует соблюдать параметры практикоориентированности (в %), вычисляемые по формуле:

$$\text{ПрО} = \frac{\text{ЛПЗ} + (\text{УП} + \text{ПП} + \text{КП})}{\text{УН}_{\text{обяз}} + (\text{УП} + \text{ПП} + \text{КП})} \cdot 100,$$

где

ПрО – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (в часах);

УП – объем учебной практики (в часах);

ПП – объем производственной практики (в часах);

УН_{обяз} – суммарный объем обязательной учебной нагрузки (в часах);

Диапазон допустимых значений практикоориентированности для ОПОП СПО: 50–65%.

ЛПЗ = 2554 часа

УП = 792 часа

ПП = 144 часа

УН_{обяз} = 4428 часа

КП = 80 часов

$$\text{ПрО} = \frac{2554 + (792 + 144 + 80)}{4428 + (792 + 144 + 80)} \cdot 100 = 65,35 \%$$

4.3. Пояснительная записка

4.3.1. Учебный план регламентирует порядок реализации программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) разработан на основе следующих нормативно-правовых документов:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) от 14 мая 2014 г. № 525

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями), утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 г. № 464;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Минобрнауки РФ от 18.04.2013 г. № 291;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО от 20.10.2010 г. № 12 - 696»;
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России № 413 от 17.05.2012 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Рекомендации Министерства образования Республики Башкортостан от 20.04.2011 г. по изучению башкирского языка как государственного языка Республики Башкортостан в учреждениях среднего профессионального образования (Письмо МО РБ от 20.04.2011 г. № 03-13/85).

4.3.2. Учебный план - это документ, определяющий качественные и количественные характеристики ППССЗ по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (МДК, УП, ПП); последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам и семестрам; объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Полученные при изучении общеобразовательных учебных предметов умения и знания обучающихся углубляются и расширяются при изучении дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла, математического и общего естественнонаучного учебного цикла, профессионального учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

4.3.3. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности включает изучение следующих учебных циклов:

1. ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл;
2. ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный учебный цикл;
3. П.00 Профессиональный учебный цикл, включающий:
 - ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины;
 - ПМ.00 Профессиональные модули:
 - ПМ. 01. Эксплуатация и модификация информационных систем;
 - ПМ.02. Участие в разработке информационных систем
 - ПМ. 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В профессиональном модуле ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих предполагается освоение профессии «Оператор электронно-вычислительных машин» предусмотренной ФГОС про-

фессии. По результатам освоения модуля студент получает документ (свидетельство и удостоверение) об уровне квалификации. Присвоение квалификации проводится с участием работодателей.

4.3.4. В соответствии с учебным планом обязательное обучение составляет 4428 часов: по дисциплинам «Общеобразовательного цикла» - 1404 часа; «Общего гуманитарного и социально- экономического учебного цикла» - 540 часов; «Математического и общего естественнонаучного учебного цикла» - 288 часов; «Профессионального учебного цикла» - 2196 часов, из них на изучение «Общепрофессиональных дисциплин» - 1038 часов, на «Профессиональные модули» - 1158 часов; «Учебная практика» проводится в объеме 756 часов; «Производственная практика (по профилю специальности)» - 144 часа.

4.3.5. Организация учебного процесса:

- на первом году обучения составляет 39 недель, из них в 1 семестре – 16 недель теоретического обучения, во 2 семестре – 23 недели теоретического обучения;

- на втором году обучения составляет 35 недель, из них в 3 семестре – 16 недель теоретического обучения, в 4 семестре – 19 недель теоретического обучения, 4 недели учебной практики;

- на третьем году обучения составляет 28 недель, из них в 5 семестре – 13 недель теоретического обучения, в 6 семестре – 15 недель теоретического обучения, 9 недель учебной практики и 4 недели производственной практики;

- на четвертом году обучения составляет 21 неделя, из них в 7 семестре – 10 недель теоретического обучения, в 8 семестре – 11 недель теоретического обучения, 8 недель учебной практики и 4 недели производственной практики.

Итого: 123 недели теоретического обучения, 21 неделя учебной и 8 недель производственной практики.

4.3.6. Учебный процесс организован по шестидневной учебной неделе. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность учебных занятий составляет 45 мин.

4.3.7. Консультации для обучающихся составляют 4 часа на одного студента на каждый учебный год, в том числе в период реализации среднего общего образования. Формы проведения консультаций определяются колледжем (групповые, индивидуальные, устные, письменные).

4.3.8. Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персонального компьютера. Лабораторные работы и практические занятия проводятся с делением группы на подгруппы с наполняемостью не менее 8 человек.

4.3.9. Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной деятельности и реализуется в пределах времени, отведенного на изучение следующих дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла в объеме 80 часов:

- МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы
- МДК. 01.02 Методы и средства проектирования ИС

4.3.10. Государственная итоговая аттестация включает подготовку – 4 недели и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы) – 2 недели. Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся. Тема выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определен в соответствии Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются колледжем на основании следующих локальных нормативно-правовых документов: Программы государственной итоговой аттестации, Требований к выпускной квалификационной работе и Положения о портфолио.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися 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, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

4.3.11. Дисциплина «Физическая культура» реализуется еженедельно по 2 часа обязательных аудиторных занятий и по 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы – 48 часов.

В период летних каникул с юношами предпоследнего года обучения проводятся учебные сборы.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

4.3.12. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы – дипломной работы. Тема дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются на основании Положения о государственной (итоговой) аттестации выпускников.

4.4. Общеобразовательный цикл

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ. Программа подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, реализуемая на базе основного общего образо-

вания, разработана на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы.

Нормативный срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: 39 недель – теоретическое обучение, 2 недели – промежуточная аттестация, 11 недель – каникулы.

Профиль общеобразовательного цикла ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы - технический.

Реализация Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в пределах образовательных программ среднего профессионального образования осуществляется в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (утверждены приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413), а также примерными программами общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» для реализации ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.)

Учебное время, отводимое на теоретическое обучение, используется на изучение базовых и профильных общеобразовательных дисциплин с учетом естественнонаучного профиля получаемого профессионального образования.

В структуру и содержание общеобразовательного цикла входят следующие дисциплины:

- общие: русский язык; литература; иностранный язык; математика; история; физическая культура; основы безопасности жизнедеятельности; астрономия;
- по выбору: информатика; физика; химия; обществознание; биология;
- дополнительные: башкирский язык/история и культура Башкортостана..

Промежуточная аттестация при освоении общеобразовательного цикла проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов.

Экзамены проводятся в соответствии с профилем по дисциплинам: «Русский язык», «Математика», «Физика», «Информатика». В ходе освоения общеобразовательного цикла обучающимися под руководством преподавателей выполняется индивидуальный проект.

Занятия по дисциплинам «Иностранный язык», «Башкирский язык», «Информатика», проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек.

В соответствии со ст. 6 (п.2) Закона Республики Башкортостан от 1 июля 2013 года № 696-з «Об образовании в Республике Башкортостан» башкирский язык как государственный язык Республики Башкортостан изучается в образовательных учреждениях общего, начального и среднего профессионального образования. Изучение башкирского языка ведется на основе примерных программ по башкирскому языку и литературе для организаций профессионального образования (Программа по башкирскому языку и литературе для учреждений начального и среднего профессионального образования / составители М.Б. Юлмухаметов, М.Г. Усманова. – Уфа: Китап, 2015), рекомендованных Министерством образования Республики Башкортостан (приказ № 824 от 06.05.2014 г.).

На основании письма Минобрнауки России от 20.06.2017 N ТС-194/08 "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" (вместе с "Методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования") была введена дисциплина Астрономия.

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Продолжение освоения ФГОС среднего общего образования происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности как «Общие гуманитарные социально-экономические дисциплины» («Основы философии», «История», «Иностранный язык» и др.) «Математические и общие естественнонаучные дисциплины» («Математика» и «Экологические основы природопользования»), а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

4.5. Формирование вариативной части ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена включает вариативную часть, которая составляет 900 часов. Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выполнено на основании документа согласования с работодателями, ПАО «ОДК - УМПО», рассмотрено и одобрено на заседании Методического Совета ГАПОУ УТЭК.

Использование 900 часов вариативной части обусловлено введением новых элементов, дисциплин, в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовки специалиста, профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н, а также с расширением знаний и умений студентов с целью повышения их конкурентоспособности, как выпускников на рынке труда.

Вариативная часть распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на удовлетворение отраслевых и региональных требований.

Вариативная часть по циклам распределена следующим образом:

В состав вариативной части 900 часов входят:

В состав вариативной части в количестве 900 часов (30% от ОПОП) входят:

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл 540 часов, в том числе 108 часов вариативной части

Введены дисциплины:

ОГСЭ 05. Русский язык и культура речи (48 часов)

ОГСЭ 06. Башкирский язык (60 часов)

ЕН.00 Математический и общий естественно-научный учебный цикл 320 часов, в том числе 0 часов вариативной части.

П.00 Профессиональный учебный цикл 2196 часа, в том числе 792 часа вариативной части

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины 1038 часов, в том числе 318 часов вариативной части.

Увеличено количество часов за счет вариативной части – 64 часа

ОП 02. Операционные системы (20 часов)

ОП 03. Компьютерные сети (18 часов)

ОП 04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документо-
ведение (10 часов)

ОП 07. Основы проектирования баз данных (16 часов)

Введены дисциплины в соответствии со спецификой специальности «Инфор-
мационные системы» за счет вариативной части - 254 часа

ОП 11. Этика деловых отношений (36 часов)

ОП 12. Экономика организации (36 часов)

ОП 13. Основы электротехники и электроники (36 часов)

ОП 14. Бухгалтерский учет (60 часов)

ОП 15. Методы математического моделирования (50 часов)

ОП 16. Интеллектуальные системы (36 часа)

ПМ. 00 Профессиональные модули 1158 часа, в том числе 474 часа вариатив-
ной части.

По рекомендации работодателей в ПМ. 00 Профессиональные модули добав-
лены 474 часа вариативной части:

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем 70 часов вари-
ативной части:

Введен за счет вариативной части МДК 01.03. Инструментальные средства
программирования - 70 часов (протокол № 1 от 31 августа 2016 года совместного за-
седания методической цикловой комиссии по специальности 09.02.04 Информа-
ционные системы (по отраслям) и представителей ПАО «ОДК - УМПО»).

ПМ 02 Участие в разработке информационных систем 232 часа вариативной
части:

МДК 02.02. Управление проектами 164 часа, в том числе 60 часов вариатив-
ной части.

Введен за счет вариативной части МДК 02.03. Программный комплекс 1С:
Предприятие - 172 часа ((протокол № 1 от 31 августа 2016 года совместного заседа-
ния методической цикловой комиссии по специальности 09.02.04 Информационные
системы (по отраслям) и представителей ПАО УМПО.)

ПМ 03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих 212 часов, в том числе 172 часа вариативной части.

МДК 03.01. Выполнение работ по должности Оператор электронно-
вычислительных машин» 172 часа вариативной части:

Формирование вариативной части утверждено (протокол №1 от 31 августа
2016 года) на заседании методической цикловой комиссии по специальности
09.02.04. Информационные системы (по отраслям) с приглашением представителей
предприятия

Обязательная часть:

ОГСЭ - 432 часа

ЕН - 288 часов

ОПД - 720 часа

ПМ - 684 часа

Вариативная часть - 900 час.

Всего 3024 час.

Распределение объема часов вариативной части ППССЗ

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, МДК	Всего, часов	Обязательная часть, час.	Вариативная часть, час	Требования работодателя и профессиональных стандартов к знаниям, умениям, практическому опыту или компетенции
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	540	432	108	
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	48		48	<i>уметь:</i> – правильно произносить слова в соответствии с орфоэпическими нормами; – применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; – владеть современным речевым этикетом; – соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; – собирать и систематизировать материалы к выступлениям на заданную тему с учетом замысла, адресата, ситуации общения; – использовать в своей речи изобразительно-выразительные средства языка; – владеть профессиональной терминологией; – пользоваться вспомогательными средствами коммуникации (паралингвистические средства). <i>знать:</i> - особенности русского словесного ударения; - основные группы слов: архаизмы, историзмы, диалектизмы, неологизмы, синонимы, антонимы, омонимы, паронимы; - различия лексического и грамматического значения слова; - основные элементы редактирования текста с устранением ошибок, связанных с выбором слова, а также ошибки, связанные с языковой избыточностью: плеоназм, тавтология; - назначение словарей; - функционально-смысловые типы речи; - основные СРВ русского языка; - основные виды официальной документации;

					- особенности подготовки публичного выступления.
ОГСЭ.06	Башкирский язык	60		60	<i>знать/понимать</i> – связь языка и истории, культуры башкирского и других народов; быть готовым к речевому взаимодействию с населением в любой ситуации; – смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; – основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; – орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного башкирского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; <i>уметь</i> – вести диалог с населением для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального развития – эффективно общаться с населением, с коллегами, руководством, потребителями. – осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; – анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; – проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; <i>аудирование и чтение</i> – использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи; – извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях; <i>говорение и письмо</i> – создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения; – применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного башкирского литературного

					языка; – соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного башкирского литературного языка; – соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; – использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста; <i>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</i> – осознания башкирского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры; – развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности; – увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью; – совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству; – самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	1038	720	318	
ОП.02	Операционные системы	88	68	20	<i>уметь:</i> - проводить анкетирование - собирать исходную документацию <i>знать:</i> - основы современных операционных систем
ОП.03	Компьютерные сети	74	56	18	<i>уметь:</i> - проводить анкетирование - собирать исходную документацию <i>знать:</i> - сетевые протоколы

					- коммуникационное оборудование
ОП.04	Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документо-ведение	36	26	10	<i>уметь:</i> – использовать в профессиональной деятельности документацию по сертификации – применять законы РФ, рассматривающие вопросы сертификации – нормативно-правовые основы метрологии. – особенности добровольной и обязательной сертификации – основные положения международной и экологической сертификации.
ОП.07	Основы проектирования баз данных	110	94	16	<i>уметь:</i> – проектировать реляционную базу данных; – использовать язык запросов для программного извлечения сведений из баз данных. <i>знать:</i> – основы теории баз данных; – модели данных; – особенности реляционной модели и проектирование баз данных, изобразительные средства, используемые в ER-моделировании; – основы реляционной алгебры; – принципы проектирования баз данных, обеспечение непротиворечивости и целостности данных; – средства проектирования структур баз данных; – язык запросов SQL.
ОП.11	Этика деловых отношений	36		36	<i>уметь:</i> - пользоваться социально-психологическими методами и методиками. - выбирать оптимальную форму общения; - преодолевать барьеры общения; - анализировать социально-психологические явления в социальных сообществах; - адаптировать молодых специалистов в обществе; - выделять социально-психологические качества личности; - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - выявлять источники и причины конфликтной ситуации; - разрешать конфликтные ситуации и их последствия; - использовать приёмы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. <i>знать:</i> - содержание понятия «социально-психологическая компетентность специалиста»;

					- социально-психологические закономерности общения и взаимодействия людей; - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения; - принципы делового общения, основы деловых отношений; - виды социальных взаимодействий; - механизмы, техники и приемы общения; - отличия конфликта от конфликтной ситуации; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов. - взаимосвязь общения и деятельности, цели, функции, виды и уровни общения.
ОП.12	Экономика организации	36		36	<i>уметь:</i> - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - оформлять первичные учетные документы по экономической деятельности организации; - рассчитывать себестоимость продукции; - определять тарифы на электроэнергию. <i>знать:</i> - современное состояние и перспектива развития отрасли; - сущность предпринимательства и виды предпринимательской деятельности; - основные технико-экономические показатели деятельности организации и методика их расчета; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - антимонопольное регулирование деятельности предприятий.
ОП.13	Основы электротехника и электроники	36		36	<i>уметь:</i> - подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками - снимать показания электроизмерительных приборов, приспособлений и пользоваться ими - собирать электрические схемы - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы <i>знать:</i> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей - основные законы электротехники - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках - параметры электрических схем и единицы их измерения

					- принципы действия, устройство, основные характеристики электрических и электронных устройств и приборов - свойство проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов - характеристики и параметры электрических и магнитных полей
ОП.14	Бухгалтерский учет	60		60	<i>уметь:</i> - документировать и оформлять бухгалтерскими проводками хозяйственные операции по учету имущества и обязательств организации; - проводить налоговые и страховые расчеты; - проводить инвентаризацию имущества и обязательств организации; - составлять бухгалтерскую отчетность, участвовать в контроле и анализе финансово-хозяйственной деятельности на ее основе. <i>знать:</i> - нормативное регулирование бухгалтерского учета и отчетности; - основные требования к ведению бухгалтерского учета; - формы бухгалтерского учета; - учет денежных средств; - учет основных средств; - учет нематериальных активов; - учет долгосрочных инвестиций и финансовых вложений; - учет материально-производственных запасов; - учет затрат на производство и калькулирование себестоимости; - учет готовой продукции и ее реализации; - учет текущих операций и расчетов; - учет труда и заработной платы; - учет расчетов по социальному страхованию и обеспечению; - учет расчетов с бюджетом по налогам и сборам; - учет финансовых результатов и использования прибыли; - учет собственного капитала; - учет кредитов и займов; - учетную политику организации; - технологию составления бухгалтерской отчетности
ОП.15	Методы математического моделирования	50		50	<i>уметь:</i> - осуществлять выбор моделей при разработке математической постановки задачи; - самостоятельно разбираться в моделях рассмотренных классов и методах принятия решений на них; - принимать эффективные управленческие решения, распределения и оптимизации

					ресурсов, - анализа и обработки данных, прогнозирования последствий принятия тех или иных экономических решений; - решать оптимизационные задачи с применением табличного процессора MSExcel; <i>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для:</i> - выбора оптимального способа решения экономических задач; - экономической интерпретации полученных результатов в процессе решения экономических задач. <i>знать:</i> - основы моделирования и принятия решений; - модели математического программирования и методы их реализации; - графовые модели; - модели системы массового обслуживания; - методы разрешения конфликтных ситуаций с применением теории игр; - о взаимосвязи дисциплины Математические методы с другими общепрофессиональными дисциплинами и специальными дисциплинами; - о достижениях и перспективах развития информационных технологий
ОП.16	Интеллектуальные системы	36		36	уметь: – представлять знания в базах данных информационных систем; – применять основные технологии экспертных систем; – использовать модели и методы принятия решений. <i>знать:</i> – основные понятия и направления интеллектуальных информационных систем; – достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; – экспертные системы: классификация, структура и этапы проектирования; – модели представления знаний и методы их обработки; – модели и методы принятия решений, применяемые в экспертных системах.
ПМ.00	Профессиональные модули	1158	684	474	
ПМ.01	Эксплуатация и модификация информационных систем	452	382	70	

МДК.01.02	Инструментальные средства программирования	70		70	<i>уметь:</i> – кодировать на языках программирования; – тестировать результаты собственной работы <i>знать:</i> – основы современных систем управления базами данных; – теорию баз данных; – основы программирования; – современные объектно-ориентированные языки программирования; – современные структурные языки программирования; – языки современных бизнес-приложений; – современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; – современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности. <i>иметь практический опыт:</i> – использования инструментальных средств программирования и отладки информационной системы; – разработки фрагментов документации по эксплуатации и модификации информационной системы.
ПМ.02	Участие в разработке информационных систем	494	262	232	
МДК.02.02	Управление проектами	164	104	60	<i>иметь практический опыт:</i> – разработки бизнес-плана инвестиционного проекта ИС; <i>уметь:</i> – проводить оценку эффективности инвестиционного проекта ИС; <i>знать:</i> – основы и методы принятия управленческих решений; – методику разработки и анализа плана проекта.
МДК.02.03	Программный комплекс 1С:Предпри	172		172	<i>уметь:</i> – анализировать входные данные; – разрабатывать документацию; – осуществлять коммуникации;

	ятие				– работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий). <i>знать:</i> – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; – системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; – отраслевая нормативная техническая документация; – источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; – основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; – основы налогового законодательства Российской Федерации; – культуру речи; – правила деловой переписки.
ПМ.03	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	212	40	172	<i>уметь:</i> - разрабатывать пользовательскую документацию - проводить анкетирование - проводить интервьюирование - собирать исходную документацию <i>знать:</i> - возможности типовой ИС - предметную область автоматизации - инструменты и методы выявления требований - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии - архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем - коммуникационное оборудование - сетевые протоколы - основы современных операционных систем - устройство и функционирование современных ИС - современные стандарты информационного взаимодействия систем - программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций - системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников - отраслевую нормативную техническую документацию - источники информации, необходимых для профессиональной деятельности - современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятель-

					ности - культуру речи - правила деловой переписки
Общее количество часов вариативной часть ППСЗ		3024		900	

4.6. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы.

В учебной программе каждой дисциплины, профессионального модуля четко сформулированы конечные результаты обучения: знания, умения, практический опыт и приобретаемые компетенции с учетом профиля подготовки и вариативной части ППССЗ. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей согласовано на МЦК и утверждены заместителем директора по учебной работе.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих дисциплин и профессиональных модулей:

Рабочие программы учебных дисциплин:

ОД.00 Общеобразовательный учебный цикл

ОУДБ.01. Русский язык и литература. Русский язык

ОУДБ.01. Русский язык и литература. Литература

ОУДБ.02. Иностранный язык

ОУДП.03. Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

ОУДБ.04. История

ОУДБ.05. Физическая культура

ОУДБ.06. ОБЖ

ОУДП.07. Информатика

ОУДБ.08 Астрономия

ОУДП.09. Физика

ОУДБ.10. Химия

ОУДБ.11. Обществознание (включая экономику и право)

ОУДБ.15. Биология

ОУДД.18. Башкирский язык

ОУДД.19. Прикладная физика

ОГСЭ. 00. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ. 01. Основы философии

ОГСЭ. 02. История

ОГСЭ. 03. Иностранный язык

ОГСЭ. 04. Физическая культура

ОГСЭ. 05. Русский язык и культура речи

ОГСЭ. 06. Башкирский язык

ЕН.00

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

ЕН.01. Элементы высшей математики

ЕН.02. Элементы математической логики

ЕН.03. Теория вероятностей и математическая статистика

П.00. Профессиональный цикл

ОП.00. Общепрофессиональные дисциплины

ОП.01. Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем

ОП.02. Операционные системы

ОП.03. Компьютерные сети

ОП.04. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документооборот

ОП.05. Устройство и функционирование ИС

ОП.06. Основы алгоритмизации и программирования

ОП.07. Основы проектирования баз данных

ОП.08. Технические средства информатизации

ОП.09. Безопасность жизнедеятельности

ОП.10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

ОП.11. Этика деловых отношений

ОП.12. Экономика организации

ОП.13. Основы электротехники и электроники

ОП.14. Бухгалтерский учет

ОП.15. Методы математического моделирования

ОП.16. Интеллектуальные системы

МП 00. Профессиональные модули

ПМ.01. Эксплуатация и модификация информационных систем

ПМ.02. Участие в разработке информационных систем

ПМ.03. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

4.7. Программы учебной и производственной практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ.

Виды практик: учебная – 21 неделя, производственная – 4 недели, преддипломная – 4 недели.

Предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются колледжем по каждому виду практики.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика проводится в учебных лабораториях, кабинетах.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями (в основном ПАО «ОДК - УМПО»).

Практика проводится в несколько периодов: учебная практика проводится расщедоточено в 4,6,8 семестрах; производственная практика проводится концентрированно в 8 семестре после завершения изучения профессиональных модулей в целом.

При определении мест прохождения учебной и производственной практик обучающимися с ОВЗ образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с учетом нарушений функций и ограничений их жизнедеятельности.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы и проводится в организациях.

Преддипломная практика проводится в организациях, на базе которых осуществляется сбор и систематизация материалов для выпускных квалификационных работ

Преддипломная практика проводится после изучения всех профессиональных модулей в 8 семестрах в течение 4 недель.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

4.8. Учебно-методические комплексы дисциплин и профессиональных модулей

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.04 Информационные системы обеспечена учебно-методическими комплексами дисциплин, профессиональных модулей в полном объеме.

В процессе обучения используются аудио-, видео- и мультимедийные материалы, различного рода наглядные пособия.

Кабинеты и лабораторий оборудованы мультимедийной техникой.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе подготовки специалистов среднего звена

Реализация основной программы специалистов среднего звена по специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Преподаватели принимают участие в работе научных и научно-практических конференций с целью повышения научного уровня преподавания дисциплин, принимают участие в работе методических семинаров и методических советов с целью повышения методического и методологического уровня преподавания.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, добровольно проходят процедуру аттестации в установленном порядке с целью проверки уровня компетентности и присвоения квалификационной категории.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Для реализации программы имеется необходимое учебно-методическое обеспечение по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). В колледже функционирует электронная библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, справочная литература, монографии, периодические издания по учебным дисциплинам.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.). Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению дипломной работы.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет - источникам в компьютерных кабинетах.

В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы и компьютерные тесты.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Техническая и справочная литература, изданные ранее, согласована с представителями профессионального сообщества.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы обеспечивает выполнение студентом лабораторных и практических работ, включая как обязательный компонент практические занятия с использованием персональных компьютеров.

Колледж располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей реализацию программы подготовки специалистов среднего звена: проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППССЗ обеспечивает:

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

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Компьютеризация учебного процесса обеспечивается 10 компьютерными классами, оборудованными современными компьютерами, объединенными в локальную сеть, имеющими выход в Интернет и снабженными пакетами прикладных программ автоматизированного проектирования, моделирования, статистических и инженерных исследований, что обеспечивает возможность работы на компьютере в течение 10-14 часов в неделю каждому студенту.

Учебные аудитории соответствуют санитарно-гигиеническим требованиям.

Занятия по физической культуре проводятся в спортивном комплексе, в котором оборудованы тренажерный зал, 2 спортивных зала, фитнес – центр и оздоровительный центр.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Для реализации программы имеются в наличии

Учебные кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии и стандартизации;
- программирования и баз данных.

Лаборатории:

- архитектуры вычислительных систем;
- технических средств информатизации;
- информационных систем;
- компьютерных сетей;
- инструментальных средств разработки.

ПОЛИГОНЫ:

- разработки бизнес-приложений;
- проектирования ИНФОРМАЦИОННЫХ систем;

Студия:

- информационных ресурсов;

Спортивный комплекс:

- ФОК;
- спортивный зал;
- место для стрельбы;

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Internet;
- зал курсового и дипломного проектирования, оснащенный компьютерами.

Программное обеспечение обучения:

- WINDOWS XP;
- MS OFFICE 2007;
- MS PROJECT.RU;
- 1С:Предприятие 8.0;
- Компас 13;
- Программа ФНС России «Налогоплательщик»;
- Антивирус Касперского;
- ИПС ГАРАНТ.

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППССЗ соответствующего направления подготовки.

Нормативная база, определяющая цели и задачи формирования общекультурных компетенций выпускников включает:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственную программу «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации»;
- Приказы и другие руководящие документы Министерства образования и науки РФ и РБ.

Основные аспекты социокультурной среды колледжа отражены в плане воспитательной работы. В колледже созданы условия для таких направлений воспитания, как гражданско-патриотическое, правовое, эстетическое, физическое.

В колледже активно работает студенческий совет, созданы условия для проектной деятельности обучающихся. Проводится работа по пропаганде здорового образа жизни. Традиционными стали акции студентов и преподавателей о вреде курения («День борьбы с курением»), против наркомании («Нет - наркотикам»). Активно развивается спортивная жизнь. Традиционные ежегодные спортивные мероприятия: месячник военно-спортивной подготовки, Спартакиада, «День здоровья», соревнования по волейболу, настольному теннису, баскетболу, футболу и другим видам спорта.

Студенты, осваивающие ППССЗ специальности 09.02.04 Информационные системы принимают участие внутриколледжных, в городских, Республиканских и Всероссийских научно-практических конкурсах, олимпиадах, семинарах и конференциях.

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

7.1 Контроль и оценка достижений студентов

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Допускается применение накопительных систем оценивания результатов обучающихся.

Фонды оценочных средств, для текущего и рубежного контроля разрабатываются и утверждаются соответствующей методической цикловой комиссией, для промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и МДК рассматриваются на заседаниях методических цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю (промежуточной аттестации по

ППССЗ) является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей, по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик. Фонды оценочных средств по профессиональным модулям – утверждаются после согласования с работодателями.

На промежуточную аттестацию выделяется в учебном плане 7 недель:

- на первом году обучения – 2 недели промежуточной аттестации;
- на втором году обучения – 2 недели промежуточной аттестации;
- на третьем году обучения – 1 неделя промежуточной аттестации;
- на четвертом году обучения – 2 недели промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

По всем дисциплинам теоретического обучения и этапам профессиональной практики выставляется итоговая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачтено»; экзамен (квалификационный) оценивается «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- по дисциплинам общеобразовательного, математического и общего естественнонаучного учебных циклов формами промежуточной аттестации являются дифференцированный зачет или экзамен;

- по дисциплинам общегуманитарного и социально - экономического цикла формами промежуточной аттестации являются дифференцированный зачет;

- по общепрофессиональным дисциплинам формами промежуточной аттестации являются дифференцированный зачет или экзамен;

- промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля (по МДК – дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике (по профилю специальности) – дифференцированный зачет, а по преддипломной практике - зачет) при соблюдении ограничений на количество экзаменов, зачетов и дифференцированных зачетов;

- формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году, завершает освоение программы по физической культуре дифференцированный зачет.

– по профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – экзамен квалификационный, который должен учитываться при подсчете общего количества экзаменов в профессиональном модуле;

Зачёты и дифференцированные зачёты проводятся за счёт объёма времени, отводимого на изучение дисциплин и тем МДК.

Фонды оценочных средств, для государственной (итоговой) аттестации – рассматриваются на заседаниях методических цикловых комиссий и утверждаются заместителем директора по учебной работе после предварительного положительного заключения работодателей.

Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на листе бумаги, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При необходимости рекомендуется предусмотреть для них увеличение времени на подготовку к зачетам, дифференцированным зачетам и экзаменам, а также предоставлять дополнительное время для подготовки ответа на зачете/дифференцированном зачете/экзамене.

Возможно установление образовательной организацией индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала.

Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.

7.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация включает подготовку – 4 недели и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) – 2 недели. Оценка качества подготовки выпускников осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определен в соответствии Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются колледжем на основании следующих локальных нормативно-правовых документов: Положением о ГИА, Программы государственной итоговой аттестации, Требований к выпускной квалификационной работе и Положения о портфолио.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися 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, сертификаты,

свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики

Выпускники с ОВЗ или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Обязательным требованием к выпускным квалификационным работам по специальности 09.02.04 Информационные системы является соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость, синтезировать учебную и практическую работу студентов на всех этапах их обучения в колледже. Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями образовательных учреждений среднего профессионального образования совместно со специалистами предприятий или организаций соответствующего профиля, рассматриваются методической цикловой комиссией Информационные системы.

Все дипломные работы выполняются с использованием компьютерной техники.

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

В соответствии с требованиями ФГОС ППССЗ ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Дополнения и изменения в ППССЗ вносятся с учетом мнения работодателей.

Изменения ППССЗ

1. Введена дисциплина «Астрономия» в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613 о внесении изменений ФГОС СПО, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 и письмом Минобрнауки России от 20.06.2017 N ТС-194/08 "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" (вместе с "Методическими рекомендациями по введению учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования")

ППССЗ актуализирована с учетом требований Профессионального стандарта Специалист по информационным системам, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. №896н

2. Внесены изменения в раздел о проведении Итоговой государственной аттестации в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» от 16 августа 2013 г. N 968 г (с изменениями от 17 ноября 2017 г. N 1138).

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Акопов А. С. Компьютерное моделирование: Учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 389с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN: 978-5-534-10712-8
2. Емельянова, Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Устройство и функционирование информационных систем [Текст]: Учебное пособие. - 2-е изд. перераб и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.- 448 с.
3. Зуб А. Т. Управление проектами. Учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 422с. – (Профессиональное образование). ISBN: 978-5-534-010505-8
4. Казарин О. В., Шубинский И. Б. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учеб. пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 342с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN: 978-5-534-10671-8
5. Колдаев, В.Д., Лупин С.А. Архитектура ЭВМ. [Текст]: Учебное пособие.. - М.: ФОРУМ - ИНФРА - М, 2014.- 384 с.- (Профессиональное образование).
6. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 207 с. PDF
7. Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб - технологиям. 2-е изд., исправленное. Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016с. 188с. PDF
8. Куприянов Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности. Учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 255с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN: 978-5-534-00973-6
9. Маркин А. В. Программирование на SQL. учеб. пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 435с. – (Профессиональное образование). ISBN: 978-5-534-11093-7
10. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 384 с. PDF. ISBN 978-5-4468-2647-6
11. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В.Михеева. - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», , 2014- 256 с.
12. Немцова, Т.И. и др Программирование на языке высокого уровня [Текст]. - М.: Инфра-М, 2015.- 496 с.- (Среднее профессиональное образование).
13. Райтман М.А. AdobeFlashCS5. Официальный учебный курс / пер. с англ. и ред. М.А. Райтман. – М.: Эксмо, 2014. – 448 с. : ил. + 1 CD-диск. – (Официальный учебный курс)
14. Рыбальченко М.В. Архитектура информационных систем: учеб. Пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 91 с. – Серия: Профессиональное образование. PDF ISBN 978-5-534-01252-1

15. Селезнев В.А., Дмитроченко С.А. Компьютерная графика 2-е изд., спр. и доп. Учебник и практикум для СПОМ.: Юрайт, 2017 ebs@urait.ru www.biblio-online.ru

16. Столяров А.В. Программирование: введение в профессию. 1: Азы программирования. - М.: МАКС Пресс, 2016. - 464 с. ISBN: 978-5-317-05222-5. PDF

17. Тозик, В.Т., Корпан Л.М. Компьютерная графика и дизайн. [Текст]: Учебник.. - 6-е изд., стер.. - М.: Академия, 2015.- 208 с.- (Профессиональное образование).

18. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка WEB-приложений: учеб. пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 218с. – (Среднее профессиональное образование). ISBN: 978-5-534-10017-4

19. Хлебников, А.А. Информатика : учебник / А.А.Хлебников. - Ростов н/Д: «Феникс», 2016. - 426,[1] с.: ил.-(Среднее профессиональное образование).

20. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Текст]: Учеб.пособ. - М.: ИД "Форум", 2016.-416 с.- (Профессиональное образование).

Дополнительные источники:

1. Груманова Л.В. Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л.В. Груманова, В.О. Писарева. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 160 с.

2. Емельянова, Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Устройство и функционирование информационных систем [Текст]: Учебное пособие. - 2-е изд. перераб и доп. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.- 448 с.

3. Кумскова, И.А. Базы данных. [Текст]: Учебник.. - 3-е изд., перераб.. - М.: КНОРУС, 2016. - 400 С.-(Среднее профессиональное образование)

4. Малюх В. Н. Введение в современные САПР: Курс лекций. — М.: ДМК Пресс. — М.: Юрайт, 2017 ebs@urait.ru www.biblio-online.ru

5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева. – 14-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 384 с. PDF. ISBN 978-5-4468-2647-6

6. Хлебников А.А. Информатика : учебник / А.А.Хлебников. - Ростов и/Д : «Феникс», 2016. - 426,[1] с.: ил.-(Среднее профессиональное образование).

7. ГОСТ 23501.101-87 «Системы автоматизированного проектирования. Основные положения».

8. [ГОСТ 34.003-90](#) «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения».

Интернет ресурсы:

1. Электронная библиотека. М.:Юрайт. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: www.biblio-online.ru. ebs@urait.ru

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталог учебных продуктов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http:// window.edu.ru/ window](http://window.edu.ru/window)

3. Всероссийский портал открытого образования.. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.open-edu.ru/>

4. Информатика - Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций. . [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.informika.ru/text/index.htm>

5. Сайт учебно-методического центра профессионального образования. . [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.umcro.ru/>

6. Сайт Федерального института развития образования. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://firo.ru/>