

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГАПОУ СО «АСБЕСТОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»

В.А. Сулопаров

« 29 » июня 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего
профессионального образования
ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»

по специальности среднего профессионального образования
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Квалификация: техник-программист

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения 3 года
10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования при реализации программы
среднего общего образования – технический

2020 г.

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии

Протокол № 6 от « 23 » июня 2020 г.

Председатель ПЦК 

Рассмотрено на заседании
методического совета

протокол № 3 от « 25 » июня 2020 г.

Председатель  Н.Р. Караваева

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Ска-Сфера»  С.П. Юдин

« 25 » июня 2020 г.



1 Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для ОПОП по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная (для СПО)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39 недель	-	–	–	2 недели	–	11 недель	52 недели
II курс	33 недели	6 недель	–	–	2 недели	–	11 недель	52 недели
III курс	31 неделя	5 недель	4 недели	–	2 недели	–	10 недель	52 недели
IV курс	20 недель	–	10 недель	4 недели	1 неделя	6 недель	2 недели	43 недели
Всего	123 недели	9 недель	14 недель	4 недели	7 недель	6 недель	34 недели	199 недель

3 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

№	Наименование
Кабинеты:	
1	Русский язык и литература
2	Математика
3	Иностранный язык
4	История и обществознания
5	ОБЖ и безопасность жизнедеятельности
6	Химия
7	Астрономия
8	Физика
9	Информатика и ИКТ
10	Охрана труда
11	Основ философии
12	Правового обеспечения профессиональной деятельности
13	Математических дисциплин
14	Стандартизации и сертификации
15	Экономики и менеджмента
16	Социальной психологии
Лаборатории:	
1	Технологии разработки баз данных;
2	Системного и прикладного программирования;
3	Информационно-коммуникационных систем.
Полигоны:	
1	Вычислительной техники;
2	Учебных баз практики.
Спортивный комплекс:	
1	Спортивный зал
2	Стрелковый тир
3	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
4	Тренажерный зал
Залы:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»
2	Актовый зал

4 Пояснительная записка

4.1. Нормативная база реализации ОПОП ОУ

Настоящий учебный план по программе среднего профессионального образования (подготовка специалистов среднего звена) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (далее – ППССЗ), образовательного учреждения среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум», разработан на основе:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

– Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07. 2014 г. № 804;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 января 2014 г. № 31 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;

– федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413;

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями)»;

– приказа Министерства образования и науки РФ №247 от17.03.2015г. «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (изменения, которые вносятся в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования);

– приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

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

– приказа Министерства образования и науки РФ №36 от 23 января 2014г «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, зарегистрирован в Минюст России от 06 марта 2014 г. №31529;

– приказа Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014 г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968»;

– перечня специальностей и направлений подготовки, при приеме на обучение по которым поступающие проходят обязательные предварительные медицинские

осмотры (обследования) в порядке, установленном при заключении трудового договора или служебного контракта по соответствующей должности или специальности, утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 14 августа 2013 г. № 697;

- письма Министерства образования и науки РФ и Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО №06-259 от 17.03.2015г «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (с приложениями)»;

- базисного учебного плана по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах;

- постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2003 г. № 2 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.3.1186-03»;

- устава ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения об образовательной деятельности ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения в ГАПОУ СПО СО «Асбестовский политехникум»;

- положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- порядка внесения изменений в основную профессиональную образовательную программу в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения об организации обучения по индивидуальным учебным планам в ГАПОУ СО Асбестовский политехникум в рамках реализуемых основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования.

- порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

- правил приема в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения об организации итогового экзамена по отдельным дисциплинам в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- положения по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы студентов (обучающихся) ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»;

- программы государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и других нормативно-правовых и локальных документов.

4.2 Организация учебного процесса и режим занятий

Реализация основной профессиональной образовательной программы СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (далее – ОПОП), начинается с 01 сентября 2020 года

Норматив обязательной учебной нагрузки на студента составляет **36 часов** теоретического обучения в неделю, с учетом часов самостоятельной работы составляет **54 часа** в неделю.

Обязательная учебная нагрузка обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы включает обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе модулей. Максимальная учебная нагрузка обучающихся включает все виды обязательной учебной нагрузки и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Продолжительность учебной недели составляет шесть дней. Продолжительность занятий теоретического обучения по одному уроку и (или) парами, с продолжительностью каждого урока по 45 мин, учебной практики – **6 часов**. Продолжительность перерыва между занятиями, отведенными на отдых студентов, составляет **5 минут**, перерыв между парами составляет **10 минут**. Для приема пищи предусмотрен перерыв продолжительностью **50 минут**.

Учебным планом предусмотрены каникулы: 1 курс – 11 недель (2 недели зимние и 9 недель летние); 2 курс – 11 недель (2 недели зимние и 9 недель летние); 3 курс – 10 недель (2 недели зимние и 8 недель летние); 4 курс – 2 недели (зимние).

Для организации консультаций выделяется **100 часов** на каждый курс обучения. Общее количество часов на срок обучения **3 года и 10 месяцев** составляет **400 часов**, которые распределяются пропорционально времени изучения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Время, отведенное на консультации, используется для коррекции знаний студентов.

Формы проведения консультаций – **групповые и индивидуальные**.

Для системы контроля и оценка процесса и результатов освоения ОПОП 09.02.03 «Программирование в компьютерных сетях», на основании Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» применяется:

Текущий контроль знаний, который проводится во время реализации учебных дисциплин, междисциплинарных курсов в устной либо письменной форме: тестирование, выполнение практических заданий, выполнение контрольных работ по пройденному разделу, теме, выполнение рефератов, отчеты по деятельности студентов, содержащие свидетельства освоения конкретных компетенций.

Формы и процедуры текущего контроля знаний, доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Курсовая работа (проект) по учебной дисциплине является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля учебной работы студентов. Выполнение студентом курсовой работы осуществляется на заключительном этапе изучения учебной дисциплины.

Курсовая работа по дисциплине выполняется в сроки, определенные учебным планом по специальности.

Тематика курсовых работ разрабатывается преподавателями образовательного учреждения, рассматривается и принимается соответствующими профильными цикловыми комиссиями, согласовывается с заместителем директора по учебной работе.

Общее руководство и контроль над ходом выполнения курсовой работы осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

На время выполнения курсовой работы составляется расписание консультаций, консультации проводятся за счет объема времени, отведенного в учебном плане на консультации. В ходе консультации преподавателем разъясняются назначения и задачи, структура и объем, принципы разработки и оформления, распределение времени на выполнение отдельных частей курсовой работы.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выбора новой темы курсовой работы или по решению преподавателя, доработки прежней темы и определяется новый срок для ее выполнения.

Для оценки образовательных и профессиональных достижений студентов используется критериальная система оценивания, в которой определены показатели, параметры и критерии оценивания.

В качестве показателя оценивания выступает освоенный вид профессиональной деятельности, к параметрам оценивания относят общие и профессиональные компетенции соответствующие данному виду профессиональной деятельности, к критериям оценивания относят умения, которые должен продемонстрировать студент, освоивший определенные компетенции.

Применяется следующая система оценивания:

- для промежуточной аттестации: 0 баллов – критерий не проявлен, 1 - критерий проявлен частично, 2 балла - критерий проявлен полностью;
- для итоговой аттестации и квалификационных экзаменов по окончанию реализации профессионального модуля: 0 баллов – критерий не проявлен, 1 – критерий проявлен полностью.

Количество баллов, которые студент набрал в результате прохождения различных видов испытаний промежуточной, итоговой аттестации, переводятся в оценку по пятибалльной шкале.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Формами проведения промежуточной аттестации являются: зачет, дифференцированный зачет, комплексный зачет, комплексный дифференцированный зачет, экзамен, комплексный экзамен, экзамен квалификационный (по результатам освоения профессионального модуля).

Промежуточная аттестация в условиях реализации модульно-компетентного подхода в ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» проводится непосредственно после завершения освоения программ профессиональных модулей и/или учебных дисциплин, а также после изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной и производственной практики в составе профессионального модуля. Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, то промежуточная аттестация не проводится, учет учебных достижений обучающихся проводится при помощи различных форм текущего контроля.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку к экзамену не

требуется, и проводится он на следующий день после завершения освоения соответствующей программы. Если 2 экзамена запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для подготовки ко второму экзамену, в т.ч. для проведения консультаций, предусмотрено не менее 2 дней. В отдельных случаях проводится комплексный экзамен (квалификационный) по двум или нескольким профессиональным модулям, в соответствии со спецификой профессиональной деятельности и/или нормативно-правовыми актами, регламентирующими порядок подтверждения квалификации.

В соответствии с Положением об образовательном учреждении среднего профессионального образования Свердловской области ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» в каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов не более 10 (без учета зачетов по физической культуре).

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой аттестации по модулю (промежуточной аттестации по ОПОП) является экзамен (квалификационный), который представляет форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей, по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Экзамен (квалификационный) проверяет готовность студента к выполнению предусмотренного профессиональным модулем вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП» ФГОС СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных сетях», Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение студентами всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

В ОПОП по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных сетях», предусмотрено проведение семи сессий, общая продолжительность которых составляет – **7 недель**.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов составляет: первый год обучения – 5 экзаменов, второй год обучения – 8 экзаменов, третий год обучения – 8 экзаменов, четвертый год обучения – 5 экзаменов.

Количество зачетов составляет: первый год обучения – 1 зачет, второй год обучения – 2 зачета, третий год обучения – 2 зачета, четвертый год обучения – 0 зачетов.

Дифференцированных зачетов: первый год обучения – 11, второй год обучения – 9, третий год обучения – 10, четвертый год обучения – 12 (с учетом физической культуры).

Курс	Семестр	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Экзамены
I	1 семестр	1. ОУД.06 Физическая культура	1. ОУД.01 Русский язык 2. ОУД.02 Литература	1. ОУД.04 Математика 2. ОУД.10 Физика
	2 семестр		1. ОУД.02 Литература 2. ОУД.05 История 3. ОУД.06 Физическая культура 4. ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности 5. ОУД 11 Родная литература 6. ОУД. 08 Астрономия 7. ОУД.09 Информатика 8. ОУД.03 Иностранный язык 9. ОУД.12 Введение в специальность	3. ОУД.01 Русский язык 4. ОУД.10 Физика 5. ОУД.04 Математика
Всего:		1	11	5
II	3 семестр	1. ОГСЭ.04 Физическая культура	1. ОГСЭ 02 История 2. ОП 03 Технические средства информатизации 3. ОП 07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	1. ОП 05 Основы программирования 2. ОП.08 Теория алгоритмов 3. ЕН 02 Элементы математической логики
	4 семестр	1. ОГСЭ.04 Физическая культура	1. ОГСЭ.05 Основы социологии 2. ОП 02 Архитектура компьютерных систем 3. ОП 10 Информационная безопасность 4. ОП 13 Деловые коммуникации 5. ОП 16 Web -программирование; 6. УП 01.01 Программирование на языке Паскаль, Delphi	1. ЕН 01 Элементы высшей математики ОП 04 Информационные технологии 2. ОП 01 Операционные системы 3. ОП 05 Основы программирования 4. МДК 02.01 Инфокоммуникационные системы и сети
Всего:		2	9	8
III	5 семестр	1. ОГСЭ.04 Физическая культура	1. ОП 09 Безопасность жизнедеятельности	1. ОП 06 Основы экономики 2. ОП 15 Компьютерная графика
	6 семестр	1. ОГСЭ.04 Физическая культура	1. ОГСЭ 01 Основы философии 2. ОГСЭ 03 Иностранный язык 3. ОП 18 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности 4. МДК 01.01 Системное программирование 5. УП.03.01 Высокоуровневое программирование 6. ПП 01.01 7. МДК 04.01 Охрана труда 8. УП.04.01 9. ПП 04.01	1. ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика 2. ОП 16 Web -программирование; 3. МДК 01.02 Прикладное программирование (высокоуровневые методы информатики и программирования) 4. Экзамен (квалификационный) по ПМ.01 5. МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных 6. Экзамен (квалификационный) по ПМ.04
Всего:		2	10	8
IV	7 семестр		1. ОГСЭ 04 Физическая культура 2. ОП 11 Численные и математические методы 3. ОП 12 Документационное обеспечение управления 4. МДК 03.03 Документирование и сертификация 5. УП 02. 01 Проектирование баз данных	1. ОП 16 Web -программирование 2. МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных
	8 семестр		1. ОП 11 «1С Предприятие» (режим пользователь и конфигуратор) 2. ОП 14 Менеджмент и психология управления 3. ПП 02.01 4. МДК 03.02 Инструментальные средства разработки ПО 5. УП.03.01 Интеграция программных модулей 6. ПП 03.01 Интеграция программных модулей 7. Преддипломная практика	1. Экзамен (квалификационный) по ПМ.02 2. МДК 03.01 Технология разработки программного обеспечения 3. Экзамен (квалификационный) по ПМ.03
Всего:		0	12	5
ИТОГО		5	42	26

Практика является обязательным разделом ОПОП 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку студентов.

При реализации данной ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная – **396 часов** и производственная - **504 часов**, преддипломная практика – **4 недели**.

Курс	Вид практики	Кол-во часов	Место проведения	
II	Учебная практика:	396	ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум»	
	УП.01.01 Программирование на языке Паскаль, Delphi	162		
III	УП.01.02 Высокоуровневое программирование	72		
	УП.02.01 Проектирование баз данных	36		
	УП.04.01 Охрана труда и ТБ на рабочем месте	18		
IV	УП.02.01 Проектирование баз данных	72		
	УП.03.01 Интеграция программных модулей	36		
III	Производственная практика:	180		Центр АСУ ОАО «Ураласбест», Рефтинская ГРЭС, ОАО «УралАТИ», другие предприятия и организации АГО
	ПП 01.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	90		
	ПП.04.01 Практика (по профилю специальности) на получение рабочей профессии	90		
IV	Производственная практика:	324	Центр АСУ ОАО «Ураласбест», Рефтинская ГРЭС, ОАО «УралАТИ», другие предприятия и организации АГО	
	ПП.02.01 Практика (по профилю специальности) «Разработка и администрирование баз данных»	180		
	ПП.03.01 Практика (по профилю специальности) «Интеграция программных модулей»	144		
	Итого:	900		
	в том числе учебной	396		
	в том числе производственной	504		

Учебная и производственная практика проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, конкретных видов профессиональной деятельности.

Учебная практика реализуется рассредоточено (в течение всего периода обучения) на 2,3,4 курсах в рамках профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ 03, ПМ 04.

Учебные практики УП.01.01 Программирование на языке Паскаль, Delphi опираются на теоретические знания, полученные на дисциплине ОП.05 Основы программирования.

Учебная практика УП.02.01 Проектирование баз данных опирается на теоретические знания, полученные при освоении МДК 02.02 Технология разработки баз данных.

Учебная практика УП.03.01 Интеграция программных модулей опирается на теоретические знания, полученные при освоении ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

Учебная практика УП.04.01 Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте опирается на теоретические знания, полученные при освоении МДК 04.01 01 Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте

Производственная практика реализуется, концентрировано в конце изучения профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 на 2, 3 и 4 курсах соответственно.

Целью практик является комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение опыта практической работы студентами по специальности.

Задача учебной практики: формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ОПОП по основным видам профессиональной деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем.
2. Разработка и администрирование баз данных.
3. Участие в интеграции программных модулей.
4. Выполнение работ по профессиям рабочих: оператор электронно-вычислительных машин и наладчик технологического оборудования.

Задачами производственной практики являются: закрепление и совершенствование приобретённых в процессе обучения профессиональных умений студентов по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций по основным видам профессиональной деятельности:

1. Разработка и администрирование баз данных.
2. Участие в интеграции программных модулей.
3. Выполнение работ по профессиям рабочих: оператор электронно-вычислительных машин и наладчик технологического оборудования.

Производственная практика проводится на базовых предприятиях города, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

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

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбор материалов к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в условиях производственной среды предприятия, учреждения, организации.

Преддипломная практика проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием, учреждением, организацией и ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум».

Формой отчетности по учебной практике являются решенные индивидуальные практико-ориентированные задания. Учебная практика проводится на базе ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» в лаборатории системного и прикладного программирования и полигоне вычислительной техники.

Формой отчетности по производственной практике является дневник, технический отчет по производственной практике, в котором подробно описывается выполнение индивидуального задания по производственной практике.

По окончании производственной практики дневники-отчеты сдаются на проверку ответственному за производственную практику – руководителю практики, затем каждый из студентов в установленные сроки защищает отчёт и индивидуальное задание. Также студент должен сдать руководителю практики производственную характеристику, табель посещаемости студентами прохождения производственной практики с соответствующими отметками в нем наставника, закрепленного за практикантами от предприятия.

Конечным результатом оценки качества освоения ОПОП по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», является **государственная итоговая аттестация студентов.**

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении им теоретического материала и прохождения учебной и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в виде пояснительной записки и разработанным программным продуктом.

Обязательные требования:

1. Соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей (тема определяется не позднее, чем за 6 месяцев до проведения государственной итоговой аттестации). Программа ГИА и фонд оценочных средств согласовываются с работодателями – представителями предприятий и утверждаются в определенном образовательном учреждении порядке.
2. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются ГАПОУ СО "Асбестовский политехникум" на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №968 от 16 августа 2013г.

Государственная итоговая аттестация проводится в порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Асбестовский политехникум» и Программой проведения государственной итоговой аттестации по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

В соответствии с нормами ФГОС и рабочим учебным планом на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, в том числе на выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) – 4 недели, на защиту – 2 недели.

Выполнение выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) завершает обучение студента в техникуме. В процессе ее написания студент систематизирует, закрепляет и расширяет полученные знания.

К выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план по всем видам теоретического обучения и всех видов практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

При выполнении и защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) выпускник в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

При подготовке выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) каждому выпускнику назначается руководитель. К выпускной квалификационной работе (дипломному проекту или дипломной работе) выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами являются представители предприятий, организаций – социальных партнеров.

В период подготовки к государственной итоговой аттестации для студентов проводятся консультации из расчёта 2 часа в неделю на каждого студента (12 часов, из них 10,5 часа – руководителю ВКР, 1 час – руководителю экономической частью ВКР, 0,5 часа – нормоконтроль).

Защиту выпускных квалификационных работ (дипломных проектов или дипломных работ) заслушивает и принимает государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), создаваемая и действующая в установленном порядке.

На Государственной итоговой аттестации выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных достижений, свидетельствующий об его оценках квалификации. Портфель достижений также может включать отчет о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по профилю специальности, характеристики с мест прохождения практики и т.д. Структура портфолио выпускника утверждена «Положением о портфолио студента, обучающегося в ГОУ СПО СО «Асбестовский политехникум».

В состав ГЭК обязательно включаются ведущие преподаватели по профессиональным модулям, представители работодателей (социальные партнеры).

Председателем ГЭК является специалист в области автоматизации производственных процессов и программного обеспечения. Назначается приказом министерства общего и профессионального образования Свердловской области. Председатель ГЭК участвует в обсуждении положения и программы государственной итоговой аттестации; организует и контролирует деятельность комиссии; обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

4.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл ОПОП 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», сформирован в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования, профилем

получаемого профессионального образования (технический, естественно - научный, социально-экономический).

ГАПОУ СО Асбестовский политехникум в соответствии со спецификой основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» реализует технический профиль.

В соответствии с ФГОС нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

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 и социально-экономические дисциплины», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, используется образовательными учреждениями СПО на изучение базовых и профильных общеобразовательных дисциплин на основе Рекомендаций, 2007 с учетом профиля получаемого профессионального образования. При этом на ОБЖ отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008г. №214), на физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010г. №889).

В общеобразовательный цикл входят:

общие учебные дисциплины: русский язык, литература, иностранный язык, математика, история, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, астрономия;

учебные дисциплины (по выбору из обязательных предметных областей): информатика, физика, родная литература;

учебные дисциплины (дополнительные по выбору обучающихся): введение в специальность и проектную деятельность.

Данные дисциплины направлены на формирование и развитие общих компетенций:

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.

Промежуточная аттестация студентов при освоении программы среднего общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов, а так же сдачей экзаменов по русскому языку, математике и физике (учитывается профиль получаемого профессионального образования).

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов) в общеобразовательных учебных дисциплинах: литература, история, информатика, астрономия, обществознание.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных учебных дисциплин в течение учебного года, за счёт самостоятельных часов, специально отведённых учебным планом.

4.4 Формирование вариативной части ОПОП

В ОПОП по профессии 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности, для реализации вариативной части на основании документа «Обоснование вариативной части ОПОП СПО 09.02.03» согласованного с работодателем 13 июня 2014 года, предусмотрено **1350** часов максимальной учебной нагрузки на студента и **900** часов обязательной учебной нагрузки.

Дисциплины общепрофессионального цикла и междисциплинарные курсы вариативной части образовательной программы направлены на получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования по данной профессиональной направленности.

Объем времени, определенный на вариативную часть ОПОП распределен следующим образом:

В цикл общепрофессиональных дисциплин включены новые – **822 часа:**

В ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности введена тема **Антикоррупционная деятельность – 10 часов(обязательная часть вариатив)**

В результате освоения данной темы студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

знать:

- особенности организации и функционирования системы органов государства и местного самоуправления в России;
- социально-правовую сущность и основные признаки коррупции;
- основы государственной и международной системы противодействия коррупции;
- сущность и структуру антикоррупционной политики.

уметь:

- изучать теоретические аспекты и нормативно-правовые основы антикоррупционной политики и противодействия коррупции в России;
- использовать теоретические знания разрешении конкретных ситуаций, возникающих в антикоррупционной сфере на практике;
- выработать сознательное отношение к требованию неукоснительного соблюдения законности в практической деятельности, уважение к закону, правам и законным интересам личности.

ОП.10 Информационная безопасность – 32 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения дисциплины студент должен

уметь:

- выявлять вредоносное программное обеспечение на компьютере;
- избавляться от вредоносного ПО средствами антивирусных программ, выбирая их в соответствии с возможностями и особенностями программы;
- применяя различные системы шифрования информации шифровать и дешифровать информацию.
- выполнять установку, настройку антивирусных программ
- выполнять сканирование компьютера с помощью антивирусных программ
- осуществлять настройку систем шифрования данных

знать:

- базовые понятия, основные принципы и аспекты информационной безопасности;
- правовые основы защиты информации и меры ответственности за нарушение законодательства в информационной сфере;
- характеристики безопасной и надёжной систем, политика безопасности;
- автоматизированные системы обработки данных, элементы объекты АСОД, уязвимость и дестабилизирующие факторы АСОД;
- задачи, методы и функции защиты информации;
- основные термины криптологии, разновидности криптосистем, суть различных алгоритмов шифрования;
- определение угрозы, основные угрозы доступности, целостности и конфиденциальности.
- классы антивирусных программ, классификация вирусов, типы вирусов, пути проникновения вируса в ПК.

ОП.11 Численные и математические методы – 104 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- использовать основные численные методы решения математических задач;
- выбирать оптимальный численный метод для решения поставленной задачи;
- давать математические характеристики точности исходной информации и оценивать точность полученного численного решения;
- разрабатывать алгоритмы и программы для решения вычислительных задач, учитывая необходимую точность получаемого результата;
- подбирать аналитические методы исследования математических моделей;
- использовать численные методы исследования математических моделей;

– работать с пакетами прикладных программ аналитического и численного исследования математических моделей;

знать:

– методы хранения чисел в памяти электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и действия над ними, оценку точности вычислений;

– методы решения основных математических задач – интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений и систем уравнений с помощью ЭВМ;

– основные принципы построения математических моделей;

– основные типы математических моделей, используемых при описании сложных систем и при принятии решений;

– классификацию моделей, систем, задач и методов;

– методику проведения вычислительного эксперимента с использованием электронной вычислительной техники;

– методы исследования математических моделей разных типов.

ОП.12 Документационное обеспечение управления – 32 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

– оформлять документацию в соответствии с нормативной базой, используя информационные технологии;

– осуществлять автоматизацию обработки документов;

– унифицировать системы документации;

– осуществлять хранение и поиск документов;

– осуществлять автоматизацию обработки документов;

– использовать телекоммуникационные технологии в электронном документообороте.

знать:

– понятие, цели, задачи и принципы делопроизводства;

– основные понятия документационного обеспечения управления;

– системы документационного обеспечения управления;

– классификацию документов;

– требования к составлению и оформлению документов;

– организацию документооборота;

– прием, обработку, регистрацию, контроль, хранение документов, номенклатуру дел.

ОП.13 Деловые коммуникации – 50 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– вести деловую беседу, деловые переговоры, деловое совещание;

– обмениваться информацией;

– слушать и слышать собеседника;

– задавать вопросы разных типов в достойной культурного человека форме;

– аргументировано возражать по существу предмета обсуждения;

– выступать с небольшой, но яркой и убедительной речью на доступную тему и в разных жанрах;

- формулировать тезис, аргументировать его;
- участвовать в дискуссиях, спорах, с соблюдением всех логических и этико-психологических законов и правил;
- последовательно и доказательно отстаивать свои взгляды, если они направлены на конструктивное решение вопроса.
- создавать тексты в устной и письменной форме;
- различать тексты по их принадлежности к стилю;
- различать элементы нормированной и ненормированной речи;
- пользоваться словарями различных типов;

знать:

- чем деловое общение отличается от светского;
- виды и формы делового общения;
- психологические приёмы влияния на партнёра;
- правила ведения спора;
- психологические приёмы убеждения;
- понятие «имидж делового человека» и его составляющие.
- признаки литературного языка и типы речевой нормы;
- основные компоненты культуры речи;
- особенности русского ударения;
- функциональные стили литературного языка;
- правила правописания.

ОП.14 Менеджмент и психология управления – 40 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- определять главную цель деятельности фирмы (миссию);
- принимать эффективное решение;
- составлять план-схему организации контроля;
- разрешать конфликтные ситуации;
- находить пути разрешения стрессовых ситуаций;
- составлять план беседы, совещания, переговоров;
- увязывать интересы работников с интересами фирмы.

знать:

- национальные особенности менеджмента;
- основные типы структур организации;
- органы управления;
- основные функции управления;
- внешнюю и внутреннюю среды организации;
- цикл менеджмента;
- основы стратегического и тактического планирования
- основные критерии мотивации;
- методы управления;
- технику личной работы руководителя;
- правила ведения деловой беседы, переговоров, совещаний;
- методику принятия эффективного решения;
- методы управления конфликтами;

- основные стили руководства в управлении;
- имидж менеджера.

уметь:

- применять понятийный аппарат, описывающий управленческую деятельность в практической работе;
- использовать теоретические основы построения управленческой деятельности с учетом её социально-психологических характеристик в управлении организацией;
- использовать методы психологии управления в организации управленческих команд;
- применять способы саморегуляции эмоциональных состояний в управленческой деятельности;
- использовать социально-психологические механизмы управления групповыми явлениями и процессами;
- применять методы оценки исполнительской деятельности на практике.
- разрабатывать систему мотивации

знать:

- предмет, объект, задачи и методы психологии управления;
- историю становления психологии управления как науки;
- основные школы науки управления;
- теории лидерства и руководства в современной психологии управления;
- психологические особенности управленческой деятельности руководителя;
- психологические аспекты принятия управленческого решения;
- специфику регуляции эмоциональных состояний в управленческой деятельности;
- психологические аспекты исполнительской деятельности;
- основные виды конфликтов в управленческой деятельности и стратегии их разрешения.

ОП.15 Компьютерная графика – 124 часа (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- выполнять ввод графики в компьютер с использованием сканера, цифровых устройств;
- применять инструменты рисования для создания растровых изображений с помощью графического пакета Adobe Photoshop;
- применять инструменты рисования для создания векторных изображений с помощью графического пакета Corel Draw;
- применять инструменты рисования для создания анимированных изображений с помощью графического пакета Macromedia Flash;
- разрабатывать графические текстовые элементы с помощью графического пакета Corel Draw;
- разрабатывать графические текстовые элементы графического пакета Adobe Photoshop;
- оптимизировать графические файлы.
- создавать Web-страницу с использованием основных тегов языка HTML;
- создавать главную страницу Web-сайта;
- создавать Web-страницу в табличном виде;
- оформлять Web-страницу с использованием графики и спецэффектов;

- применять фреймы на Web-странице;
- использовать специальные возможности языка HTML для создания Web-страниц, Web-сайтов.
- размещать сайт с помощью бесплатных Web-серверов.

знать:

- источники цифровых изображений;
- основы работы в программе Adobe Photoshop;
- основы работы в программе Corel Draw;
- основы работы в программе Macromedia Flash;
- типы анимаций;
- назначение команд главного меню, панели инструментов в графическом пакете Adobe Photoshop;
- назначение команд главного меню, панели инструментов в графическом пакете Corel Draw;
- назначение команд главного меню, панели инструментов в графическом пакете Macromedia Flash.
- назначение языка разметки гипертекста HTML;
- типы HTML редакторов;
- основные Web-технологии;
- технологии Web-дизайна;
- систему размещения сайта в сети Интернет;
- структуру HTML документа;
- правила разметки HTML документа;
- правила представления текстовой информации;
- теги для описания таблицы, гиперссылок, форм и элементов управления;
- понятие фрейм, теги описывающие фреймы;
- систему размещения сайта в сети Интернет.

ОП 16 Web-программирование – 270 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- создавать программу по требованиям указанным в условиях задачи;
- выполнять отладку и тестирование разработанной программы.

знать:

- технологию разработки кода программного продукта, отладки и тестирования на языках Web-программирования.
- основные принципы технологии Web-программирования.

ОП 17 1С: Предприятие (режим пользователя и конфигуратор) – 94 часа

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

- создавать из шаблона, создавать новую, переносить и удалять информационную базу;
- вводить сведения об организации (реквизитов организации, параметров учета)
- заполнять справочники (номенклатуры, контрагентов)
- вести учет основных средств и нематериальных активов

знать:

- порядок оформления документов по кассовым, банковским операциям.
- порядок формирования отчетов
- порядок по выполнению работ по настройке конфигурации 1С: Предприятие:

ОП.18 Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности – 66 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате освоения данной учебной дисциплины студент должен обладать дополнительными знаниями, умениями.

уметь:

- проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности;
- выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности;
- заполнять формы бухгалтерской отчетности;
- применять различные методы исследования рынка;
- принимать управленческие решения;
- собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;
- делать экономические расчёты;
- осуществлять планирование производственной деятельности;
- разрабатывать бизнес-план;
- проводить презентации.

знать:

- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами:
- нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;
- состояние экономики и предпринимательства в Свердловской области;
- потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса;
- технологию разработки бизнес-плана;
- теоретические и методологические основы организации собственного дела.

В цикл профессиональных модулей включены новые часы – 78 часов:

В ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. МДК 01.02 Прикладное программирование (Высокоуровневые методы информатики и программирования) увеличен на - 42 часа (обязательная учебная нагрузка)

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен

знать:

- основные современные парадигмы программирования;
- основные концепции, средства и особенности типичных представителей современных языков программирования;
- основные подходы надежного программирования;

уметь:

- применять методы декомпозиции и абстракции при разработке программ;

– использовать знания о современных языках программирования в профессиональной деятельности;

– маскировать дефекты при работе программ;

владеть:

– начальными навыками программирования на современных языках программирования;

– навыками использования современных языков программирования для решения задач профессиональной деятельности;

– навыками создания устойчивых к ошибкам программ.

В ПМ 04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» введен новый МДК.04.01 Охрана труда и техника безопасности на рабочем месте – 36 часов (обязательная учебная нагрузка).

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен

уметь:

– использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

– оценивать состояние техники безопасности на рабочем месте;

– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

– соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

знать:

– законодательство в области охраны труда;

– нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

– правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

– общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях

– основные причины возникновения пожаров и взрывов;

– особенности обеспечения безопасных условий труда на конкретном рабочем месте;

– порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;

– правила безопасной эксплуатации компьютеров и средств оргтехники;

обладать дополнительными профессиональными компетенциями, включающими в себя способность: ПК 4.5 Использовать правила охраны труда, пожаро- и электробезопасности на рабочем месте

Итого вариативной части **900** часов.

Выполнение учебного плана является основанием для выдачи выпускнику диплома государственного образца об уровне среднего профессионального образования по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных сетях» с присвоением квалификации – техник-программист.