

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Алапаевский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Филиал РТРС «Свердловский
ОРТПЦ», цех Артемовский
начальник цеха Артемовский филиала
РТРС «Свердловский ОРТПЦ»

М.Н. Кизилев
«24» апреля 2023г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «АМТ»

Т.И. Кургузкина
«24» апреля 2023г.

Введена в действие приказом

№ 103/04 от «24» апреля 2023 г.



**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования -
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности/профессии
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация – Программист

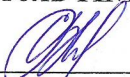
(базовая подготовка)

Алапаевск,
2023 год

ОПОП рекомендована Научно-методическим советом ГАПОУ СО «АМТ»

Протокол № 5 от «04» июня 2023 г.

Руководитель НМС:

 С.В.Овчинникова

ОПОП составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки № 1547 от «09» декабря 2016 г., редакция 01.09.2022г.)

Рассмотрена на заседании МО «Технологии и строительства»

Протокол № 11 от «07» 06 2023 г.

Руководитель МО  Закайдакова А.С.

Разработчики:

Овчинникова С.В., заместитель директора по НМР, ВКК ГАПОУ СО «АМТ»

Калинина Н.А., заведующий отделением «Технологии и строительства», 1КК ГАПОУ СО «АМТ»

Татарина Е.Г., преподаватель общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, ВКК, ГАПОУ СО «АМТ»

Кондратьева В.В., преподаватель общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, ВКК, ГАПОУ СО «АМТ»

Фришина Н.А., преподаватель общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей, ВКК, ГАПОУ СО «АМТ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы.
- 1.2 Нормативный срок освоения программы
- 1.3. Требования к абитуриентам

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- 3.1. Учебный план (Приложение 1)
- 3.2 Календарный учебный график (Приложение 2)
- 3.3. Рабочие программы
 - 3.3.1 Рабочие программы ОУД (Приложение 3)
 - 3.3.2 Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (Приложение 4)
 - 3.3.3 Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Приложение 5)
 - 3.3.4 Рабочие программы общепрофессионального и профессионального циклов, в том числе программы учебных и производственных практик (Приложение 6)
 - 3.3.5 Рабочая программа воспитания (Приложение 7)
 - 3.3.6 Календарный план воспитательной работы (Приложение 8)

4. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы

- 4.1. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности (Приложение 9)
- 4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП (Приложение 10)
- 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса (Приложение 11)
- 4.4. Перечень баз производственной практики (Приложение 12)

5. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы (Приложение 10).

- 5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
- 5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

6. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общих компетенций.

7. Перечень нормативно-методических документов и материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ОПОП представляет собой комплекс нормативно-методической документации, разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от «09» декабря 2016 (рег.номер 44936 от 26 декабря 2016 г.) в ред. от 17.12.2020 , 01.09.2022 года с учетом регионального рынка труда, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки студентов и выпускников, а также утвержденного профессионального стандарта «Программист» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. №679н., зарегистрирован Министерством юстиции РФ 18 декабря 2013 г., рег.№30635).

Разработанная ОПОП соответствует квалификации специалиста среднего звена, указанной в Перечне специальностей специалистов среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ 26 декабря 2013 г. №1199 (рег №30861 от 26 декабря 2013 г.) с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. №518 (рег №32461 от 28 мая 2014 г.), от 18 ноября 2015 г. №1350(рег №39955 от 03 декабря 2015 г.) , от 25 ноября 2016 г. №1477 (рег.№44662 от 12 декабря 2016 г.), от 3 декабря 2019 г. N 655 (регистрационный N 57581) и от 20 января 2021 г. N 15 (регистрационный N 62570) – программист.

Основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) обеспечивает достижение студентами результатов обучения, установленных указанным федеральным государственным образовательным стандартом.

ОПОП ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки студентов.

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели, сотрудники техникума;
- студенты, обучающиеся по специальности;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители;
- работодатели.

1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) среднего профессионального образования базовой подготовки, реализуемая по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательным учреждением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, рабочую программу воспитания, оценочные и методические материалы.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Закон об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвер-

жденный приказом Министерства образования Российской Федерации № 1547 от «09» декабря 2016 (рег.номер 44936 от 26 декабря 2016 г.) в ред. от 17.12.2020 года, 01.09.2022;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО) Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413) с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г. № 613, 24 сентября 2020 г., 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г. № 732;

- Примерная ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждена протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15 июля 2021 г. № 3; зарегистрировано в государственном реестре примерных основных образовательных программ: рег. № 6 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022)

- Нормативно-правовые документы Минобрнауки России:

	Наименование документа	Примечание
	2	3
1	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 21.09.2022 № 70167)
2	«Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования»	Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 г. №12-696
3	Методика разработки основной профессиональной образовательной программы СПО. - Блинов В. И., Батрова О. Ф., Есенина Е. Ю., Рыкова Е. А., Факторович А. А.	Методические рекомендации Минобрнауки и науки РФ, ФИРО М.: Издательство «Перо», 2014.
4	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. №800 (с изменениями и дополнениями от: 5 мая 2022 г., 19 января 2023 г.)
5	Методические рекомендации о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена	Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2020 года № Р-36 "О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42

6	Положение о практической подготовке обучающихся	Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 (в ред. от 18.11.2020)
7	Федеральная образовательная программа среднего общего образования	приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 N 1014 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2022 N 71763).
8	Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования	Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023г. № 05-592 «О направлении рекомендаций»
9	Методические материалы по общеобразовательным дисциплинам (примерные рабочие программы ОД, методика преподавания ОД, примерный учебно-методический комплекс ОД, примерный фонд оценочных средств ОД, методические рекомендации по организации обучения ОД),предназначенные для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования	Рассмотрены на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, Протокол № 13 от «29»_ сентября2022 г. Утверждены на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022
10	Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования	Письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. № 05-401
11	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования	Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. N 115 (с изменениями и дополнениями от 11 февраля, 7 октября 2022 г.)
12	Профессиональный стандарт 06.001 Программист	утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.11.2013 № 679н

- Устав ГАПОУ СО «АМТ»;
- Локальные акты ГАПОУ СО «АМТ».

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при очной форме получения образования: на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев или 199 недель, в том числе:

Таблица 1

Общеобразовательная подготовка	
Обучение по учебным циклам	39 недель
Промежуточная аттестация	2 недели
Каникулярное время	11 недель
Итого	52 недели
Профессиональная подготовка	
Обучение по учебным циклам	84 недели
Учебная практика	13 недель
Производственная практика	12 недель
Преддипломная практика	4 недели
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулярное время	23 недели
Итого	147 недель

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования составляет 5940 академических часов.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1476 часов, распределяется на изучение учебных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП по специальности СПО и промежуточную аттестацию, опираясь на Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023г. № 05-592 «О направлении рекомендаций») и Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. № 05-401)

На освоение основной профессиональной образовательной программы предусмотрено следующее количество часов:

всего часов – 4464

из них:

учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 2980;

самостоятельная учебная работа – 44;

часов учебной практики – 468;

часов производственной практики – 432;

часов преддипломной практики – 144;

промежуточной аттестации (экзамены и консультации) – 180;

государственной итоговой аттестации – 216.

1.3. Требования к абитуриентам

Прием в техникум по образовательным программам проводится по личному заявлению поступающих граждан.

Поступающий должен иметь среднее общее образование или основное общее образование.

При подаче заявления о приеме в техникум, поступающий предъявляет следующие документы:

- гражданами Российской Федерации: оригинал или ксерокопия документов, удостоверяющих личность и гражданство; оригинал или ксерокопию документа об образовании и(или) квалификации; 4 фотографии;

- иностранцами гражданами, лицами без гражданства, в т.ч. соотечественниками, проживающими за рубежом: копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документ, удостоверяющих личность иностранного гражданина в Российской Федерации, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 25 июля 2002 г. №115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»; оригинал документа иностранного государства об образовании и(или) о квалификации(или его заверенную в установленном порядке копию), если удостоверяемое указанным документом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 Федерального закона; заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и(или) квалификации и приложения к нему; копии документов или иных доказательств, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным статьей 17 Федерального закона от 24 мая 1999г. № 99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом; 4 фотографии.

Поступающие обязаны пройти предварительный медицинский осмотр (постановление Правительства РФ № 697 от 14 августа 2013 г.). После осмотра поступающий обязан представить медицинскую справку о прохождении медицинского осмотра по соответствующей поступлению профессии или специальности (ст.55 п. 7 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ»).

Поступающие обязаны владеть русским языком, так как обучение в техникуме ведется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- программы и программные компоненты приложений;
- языки и системы программирования программных 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.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Основной вид профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

ОВД.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

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

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Связь ФГОС и профстандарта

Освоение *ОВД.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем* способствует формированию трудовых действий в рамках выполнения обобщенной трудовой функции А/З Разработка и отладка программного кода и В/З Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения профессионального стандарта Программист, необходимых умений профессионального стандарта программиста:

- формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;
- Оценка сложности алгоритма. Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ;
- Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
- Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.
- Работать с системой контроля версий.
- Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- - Оформлять документацию на программные средства.

ОВД. 02 Осуществление интеграции программных модулей

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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

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

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

Связь ФГОС и профстандарта

Освоение *ОВД 02 Осуществление интеграции программных модулей* способствует формированию трудовых действий в рамках выполнения обобщенной трудовой функции С/5 Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта профессионального стандарта Программист, необходимых умений профессионального стандарта программиста:

- Анализировать проектную и техническую документацию;
- Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;
- Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов;
- Определять источники и приемники данных;
- Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace);
- Оценивать размер минимального набора тестов;
- Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций;
- Использовать выбранную систему контроля версий;
- Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

- Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений;
- Выполнять тестирование интеграции;
- Организовывать постобработку данных;
- Создавать классы-исключения на основе базовых классов;
- Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля;
- Использовать приемы работы в системах контроля версий;
- Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов;
- Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.

ОВД.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

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

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

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

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Связь ФГОС и профстандарта

Освоение ОВД 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем способствует формированию трудовых действий в рамках выполнения обобщенной трудовой функции В/4 Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения- В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения, В/02.4 Проверка работоспособности программного обеспечения, профессионального стандарта Программист, необходимых умений профессионального стандарта программиста:

- Писать программный код процедур проверки работоспособности программного обеспечения на выбранном языке программирования;
- Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур проверки работоспособности программного обеспечения на выбранном языке программирования;
- Разработка и оформление контрольных примеров для проверки работоспособности программного обеспечения;
- Разработка процедур генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками;
- Подготовка наборов данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения.

ОВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных

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

ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

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

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

ПК 11.5 Администрировать базы данных.

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

Связь ФГОС и профстандарта

Освоение ОВД.11 Разработка, администрирование и защита баз данных способствует формированию трудовых действий в рамках выполнения обобщенной трудовой функции Д/6 Разработка требований и проектирование программного обеспечения- Д/01.6 Анализ требований к программному обеспечению, Д/03.6 Проектирование программного обеспечения профессионального стандарта Программист, необходимых умений профессионального стандарта программиста:

- Проводить анализ исполнения требований;
- Вырабатывать варианты реализации требований;
- Проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- Использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения;
- Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов;

Общие компетенции выпускника:

Таблица 3

Код ОК	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;.
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В спецификациях общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) определяются основные характеристики, позволяющие судить о сформированности компетенций.

Проектирование процесса освоения профессиональных компетенций:

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Спецификация 1.1.

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.			
действия	умения	знания	ресурсы
Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизиро-	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим задани-	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структур-	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

ванного проектирования.	ем. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.	ного и объектно-ориентированного программирования. Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.	
-------------------------	---	--	--

Спецификация 1.2.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.			
действия	умения	знания	ресурсы
Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Спецификация 1.3.

ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств			
действия	умения	знания	ресурсы
Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.	Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Спецификация 1.4.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.			
действия	умения	знания	ресурсы
Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.	Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Спецификация 1.5.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.			
действия	умения	знания	ресурсы
Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.	Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Спецификация 1.6.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.			
действия	умения	знания	ресурсы
Разрабатывать мобильные приложения.	Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Спецификация 2.1.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.			
действия	умения	знания	ресурсы
Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

	Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
--	---	---	--

Спецификация 2.2.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.			
действия	умения	знания	ресурсы
Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выbranную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

	Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.	Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.	
--	---	--	--

Спецификация 2.3.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.			
действия	умения	знания	ресурсы
Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе специ-	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

	фикации.	верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
--	----------	--	--

Спецификация 2.4.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.			
действия	умения	знания	ресурсы
Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества про-	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

		граммных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
--	--	---	--

Спецификация 2.5.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.			
действия	умения	знания	ресурсы
Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Спецификация 4.1

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.			
действия	умения	знания	ресурсы
Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

систем.	настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.		
---------	---	--	--

Спецификация 4.2

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.			
действия	умения	знания	ресурсы
Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Спецификация 4.3

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.			
действия	умения	знания	ресурсы
Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

Спецификация 4.4

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.			
действия	умения	знания	ресурсы
Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппа-	Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.	Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

	ратными средствами.		
--	---------------------	--	--

ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

Спецификация 11.1

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.			
действия	умения	знания	ресурсы
Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Лаборатория программирования баз данных

Спецификация 11.2

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.			
действия	умения	знания	ресурсы
Выполнять работы с документами отраслевой направленности	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	Лаборатория программирования баз данных

Спецификация 11.3.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.			
действия	умения	знания	ресурсы
Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защи-	Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	Лаборатория программирования баз данных

ты объектов базы данных.			
--------------------------	--	--	--

Спецификация 11.4.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.			
действия	умения	знания	ресурсы
Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.	Лаборатория программирования баз данных

Спецификация 11.5.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.			
действия	умения	знания	ресурсы
Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.	Лаборатория программирования баз данных

Спецификация 11.6.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.			
действия	умения	знания	ресурсы
Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.	Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных	Лаборатория программирования баз данных

Проектирование процесса освоения общих компетенций:

шифр	наименование компетенции	дескрипторы (показатели сформированности)	умения	знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях; -выделять сложные составные части проблемы и описывать ее причины и ресурсы, необходимые для ее решения в целом; определять потребность в информации и предпринимать усилия для ее поиска; -выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов; - разрабатывать детальный план действий и придерживаться его; качество результатов в целом соответствует требованиям; - оценивать результат своей работы, выделять в нем слабые и сильные стороны	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; -анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составить план действия; определить необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; -алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; -проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты; -структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; -интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	-определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; -оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-использовать актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию;	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	-содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно	-участвовать в деловом общении для эф-	-организовывать работу коллектива и команды;	-психологические основы деятельности

	взаимодействовать и работать в коллективе и команде	фективного решения профессиональных задач; -планировать профессиональную деятельность	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке,; -проявлять толерантность в рабочем коллективе	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	-понимать значимость своей специальности; -демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать правила экологической безопасности при осуществлении профессиональной деятельности; -обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	-сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры; -поддерживать уровень физической подго-	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной дея-

	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	товленности для успешной реализации профессиональной деятельности;	функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	тельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Распределение формирования компетенций в структуре ОПОП

Распределение формирования компетенций в структуре ОПОП приведено в таблице:

Матрица компетенций

[illegible]

ЕН.01	Элементы высшей математики, математической	*				*																								
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	*	*		*	*			*	*																				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	*	*		*	*				*																				
ЕН.04	Экологические основы природопользования	*	*		*	*		*		*																				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																													
ОП.01	Операционные системы и среды	*	*			*				*											*			*	*					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	*	*		*	*			*											*	*		*							
ОП.03	Информационные технологии	*	*		*	*			*		*	*	*	*	*			*		*	*									
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	*	*		*	*			*	*	*	*	*	*				*	*											
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	*	*	*	*	*	*			*						*														
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	*	*	*	*	*	*	*	*	*																				
ОП.07	Экономика отрасли	*	*		*	*				*																*				

[illegible]

[illegible]

ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	*	*	*	*	*	*	*	*	*																*	*	*	*	*	*
МДК11.0 1	Технология разработки и защиты баз данных	*	*	*	*	*	*	*	*	*																*	*	*	*	*	*

3. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируются учебным планом, рабочими программами учебных дисциплин, учебных и производственных практик, календарным учебным графиком и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

3.1. Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум» (Приложение 1)

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) ГАПОУ СО «АМТ» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 44936 от 26.12.2016 г.); Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, от 24.09.2020г., от 11.12.2020 г. от 01.09.2022 г.); Письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023г. № 05-592 Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования; Письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования».

Данный учебный план является частью основной профессиональной образовательной программы по данной специальности и регламентирует порядок её реализации. Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе обучение по учебным циклам - 84 недели, учебная практика и производственная практика - 25 недель, преддипломная практика - 4 недели, промежуточная аттестация - 5 недель, государственная итоговая аттестация - 6 недель, каникулярное время - 23 недели. Срок освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели, из расчета 39 недель - теоретическое обучение, 2 недели - промежуточная аттестация, 1 неделя - каникулярное время.

Таким образом, реализация настоящего учебного плана рассчитана на 199 недель, в том числе обучение по учебным циклам - 123 недели, учебная практика и производственная практика - 25 недель, преддипломная практика - 4 недели, промежуточная аттестация - 5 недель, государственная итоговая аттестация - 6 недель, каникулярное время - 34 недели.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Продолжительность учебной недели составляет 6 дней. Продолжительность занятий составляет 45 минут с группировкой парами.

Учебный план предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного учебного;
- общепрофессионального
- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- преддипломная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы, демонстрационный экзамен по компетенции WS «Программные решения для бизнеса»).

Общеобразовательный, общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный и общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого профессионального модуля входят междисциплинарные курсы. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «Психология общения», «История», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 аудиторных часов.

При формировании учебного плана по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование распределен весь объем времени, отведенный на реализацию основной профессиональной образовательной программы, включая инвариантную и вариативную части. Практикоориентированность рабочего учебного плана составляет 54,6 %.

Вариативная часть ОПОП СПО (1248 часов аудиторной учебной нагрузки) использована следующим образом:

1. В общепрофессиональный цикл были введены дополнительные дисциплины (123 часа):

- ОП.13 Основы учебно-исследовательской деятельности, освоение которой направлено на подготовку студентов к учебно-исследовательской работе в процессе обучения в колледже (выполнение докладов, выступление с презентациями, учебно-исследовательских проектов, курсовых и выпускных квалификационных работ) – 34 часа;

- ОП.14 Компьютерная графика, освоение которой направлено на получение дополнительных знаний и умений в области информационно-коммуникационных технологий и формирования общих и профессиональных компетенций – 89 часов;

- ОП.14 Дистанционные образовательные технологии, адаптационная дисциплина в структуре ОПОП, которая позволит коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующих социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья - 89 часов.

2. В данный учебный план в профессиональный цикл в ПМ.01 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем введен вариативный МДК 01.05 Web-программирование – 133 часа, освоение которого направлено на подготовку студентов к разработке веб-приложений при помощи web-программирования. Введение данного МДК позволит сформировать дополнительные компетенции:

- разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика;

- разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием;

- разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием;

- производить тестирование разработанного веб приложения;
- размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

Освоение данного МДК позволит студентам подготовиться к разработке веб-приложений при помощи web-программирования.

Оставшееся количество часов (992 часа) использовано на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического циклов (Основы философии – 2 часа, Психология общения – 2 часа, История - 9 часов аудиторной нагрузки); 67 часов аудиторной нагрузки на дисциплины математического и общего естественнонаучного учебного цикла; 270 часов аудиторной нагрузки на общепрофессиональные дисциплины инвариантной части ОПОП; 592 часа аудиторной нагрузки на профессиональные модули инвариантной части ОПОП ППСЗ).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. 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.

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями колледжа самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

3.3. Рабочие программы (Приложения 3 – 6).

3.3.1. Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла (Приложение 3)

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, от 24.09.2020г., от 11.12.2020 г. от 01.09.2022);
- Федеральной образовательной программой среднего общего образования (утв. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 № 1014);
- Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023г. № 05-592 «О направлении рекомендаций»);
- Письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г. № 05-401 «Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»;
- Методическими материалами по общеобразовательным дисциплинам (примерные рабочие программы ОД, методика преподавания ОД, примерный учебно-методический комплекс ОД, примерный фонд оценочных средств ОД, методические рекомендации по организации обу-

чения ОД), предназначенные для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (рассмотрены на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО, Протокол № 13 от «29»_ сентября 2022 г.; утверждены на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022).

Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин рассмотрены на заседании методического объединения; рекомендованы научно-методическим советом техникума к использованию в учебном процессе.

3.3.2. Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (Приложение 4)

Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016;

- примерными учебными программами дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла ООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,

Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла рассмотрены на заседании методического объединения; рекомендованы научно-методическим советом техникума к использованию в учебном процессе.

3.3.3. Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (Приложение 5)

Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016;

- примерными учебными программами дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла примерной ООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,

Рабочие программы учебных дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла рассмотрены на заседании методического объединения; рекомендованы научно-методическим советом техникума к использованию в учебном процессе.

3.3.4. Рабочие программы общепрофессионального и профессионального циклов, в том числе программы учебных и производственных практик (Приложение 6)

Рабочие программы общепрофессионального и профессионального циклов, разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016;

- примерными учебными программами дисциплин общепрофессионального цикла и профессиональных модулей ООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование,

- требованиями работодателей.

При реализации профессионального цикла по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривается изучение профессиональных модулей, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, соотнесенными к выбранной квалификации.

Рабочие программы рассмотрены на заседании методического объединения; рекомендо-

ваны научно-методическим советом техникума к использованию в учебном процессе.

Программы учебной и производственной практики (Приложение 6)

В профессиональный цикл ОПОП входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Программы учебной и производственной практики находятся в структуре рабочей программы профессионального модуля. Документооборот по проведению производственной практики разработан в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в ГАПОУ СО «АМТ».

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определена в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Преддипломная практика составляет 144 часа или 4 недели.

Общий объем времени на проведение учебной и производственной (по профилю специальности) практик, а также преддипломной практики приведен в таблице:

Профессиональный модуль	Виды практик	Продолжительность, в часах
ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	УП.01 Учебная практика	144
	ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144
ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей	УП.02 Учебная практика	108
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	УП.04 Учебная практика	144
	ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности)	144
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	УП.11 Учебная практика	72
	ПП.11 Производственная практика (по профилю специальности)	144
	Преддипломная практика	144
Всего		1044

3.3.5. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

- формирование у обучающихся техникума общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
 - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
- Программа разработана в соответствии с примерной рабочей программой воспитания примерной ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приложение 7).

3.3.6. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы разработан в соответствии с примерным календарным планом воспитательной работы примерной ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Приложение 8).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Техникум располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

4.1. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности (Приложение 9)

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Для реализации теоретического обучения и практических занятий используется 13 учебных аудиторий, 2 компьютерных класса, библиотека и читальный зал с выходом в сеть Интернет, спортивный и актовый залы. Все учебные кабинеты обеспечены учебной мебелью.

Учебные кабинеты оборудованы рабочими местами для обучающихся (столы ученические, стулья), рабочим местом преподавателя (стол, стул, доска классная), настенными стендами, книжными шкафами, стеллажами для хранения дидактических материалов, справочной и учебной литературы.

Оборудование компьютерных аудиторий: компьютеры с доступом в локальную сеть, сеть Интернет, проектор и оргтехника: принтер, сканер, ксерокс (МФУ), колонки.

Реализация ОПОП 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.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

№ п.п.	Наименование
1	Кабинет русского языка, литературы и гуманитарных дисциплин
2	Кабинет социально-экономических дисциплин
3	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности
4	Кабинет математических дисциплин
5	Кабинет информатики
6	Кабинет безопасности жизнедеятельности
7	Кабинет метрологии и стандартизации
8	Кабинет истории и философии
9	Кабинет естественнонаучных дисциплин
10	Лаборатория информационных ресурсов
11	Лаборатория Программирования и баз данных
12	Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
13	Лаборатория Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
14	Универсальный спортивный зал
15	Тренажерный зал
16	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
17	Актный зал

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ОПОП (Приложение 10)

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП. Информация о реализуемой образовательной программе с указанием учебных дисциплин, модулей, практики, учебном плане, календарном учебном графике, аннотации к рабочим программам дисциплин, разработанных техникумом, для обеспечения образовательного процесса, размещаются на официальном сайте техникума.

Рабочие программы, комплекты оценочных средств учебных дисциплин, профессиональных модулей, методические рекомендации к видам учебной деятельности разрабатываются преподавателями техникума и размещаются в локальной сети в виде электронной базы данных, формируемой. Другие учебно-методические материалы хранятся в учебных кабинетах, лабораториях.

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

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В техникуме всем студентам и преподавателям предоставляется право доступа к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем

учебным дисциплинам и модулям.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. В техникуме созданы условия для использования возможностей сети Интернет в образовательном процессе: количество компьютерных кабинетов – 2; общее количество компьютеров для учебных целей – 22; количество компьютеров в локальной сети – 24; количество компьютеров, подключенных к сети Интернет – 24; количество компьютеров, подключенных к сети Интернет, к которым имеют доступ обучающиеся – 22; скорость передачи данных – более 150 М/б в секунду.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса (Приложение 11)

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов (Приложение 9. Справка о педагогических работниках).

4.4. Перечень баз производственной практики (Приложение 12)

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся, в том числе с использованием электронных средств оценки качества обучения в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Освоение ОПОП СПО сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются техникумом самостоятельно в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ СО «АМТ» и доводятся до сведения обучающихся в течение первых

двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций по учебным дисциплинам

В техникуме созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы. Разрабатываются техникумом самостоятельно с участием работодателей на основе примеров типовых заданий, указанных в КОС.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно.

В целях совершенствования образовательной программы техникум при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе зарубежными организациями, либо профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Освоение ОПОП СПО завершается Государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной и проводится в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум».

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академических задолженностей и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план осваиваемой основной профессиональной образовательной программы СПО. 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 предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в течение 6 недель, включает демонстрационный экзамен по компетенции «Программные решения для бизнеса», и защиту дипломной работы (дипломного проекта). Обязательное требование - соответствие тематики дипломной работы (дипломного проекта) содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы (проекта) определя-

ются Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников по программам СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с целью определения соответствия результатов освоения обучающимися и выпускниками образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения обучающимися и выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию «программист».

Студентам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы СПО и (или) отчисленным из техникума, выдается справка об обучении или о периоде обучения установленного образца.

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

В техникуме сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, развитию личности, имеющая гуманистическую направленность и соответствующая требованиям цивилизованного общества к условиям обучения и жизнедеятельности студентов в техникуме и компетентности модели современного специалиста. Она представляет собой пространство совместной жизнедеятельности студентов, преподавателей, мастеров производственного обучения, воспитателей и др. сотрудников техникума для обеспечения выбора ценностей, освоения культуры, жизненных смыслов, способов культурной самореализации, раскрытия индивидуальных ресурсов личности.

Характеристиками социокультурной среды техникума, обеспечивающими развитие социально-личностных компетенций выпускников выступают: целостность учебно-воспитательного процесса, организация социально-воспитательной деятельности, нормативная база для управления социально-воспитательной деятельностью, социальная инфраструктура техникума, социальная поддержка студентов, научно-исследовательская работа обучающихся, внеучебная деятельность студентов, спортивная и физкультурно-оздоровительная работа, взаимодействие субъектов социокультурной среды техникума, деятельность органов студенческого самоуправления, информационное обеспечение социально-воспитательного процесса, взаимодействие среды техникума и «внешней среды».

Документами, регламентирующими воспитательную деятельность, являются:

- Устав ГАПОУ СО «АМТ»
- Программа воспитания и социализации;
- План воспитательной работы;
- Положение о студенческом общежитии;
- Правила внутреннего распорядка студенческого общежития;
- Положение о Совете общежития;
- Положение о Совете обучающихся;
- Положение об организации студенческого самоуправления;
- Положение о классном руководителе;
- Положение о стипендиальном обеспечении обучающихся очной формы обучения;
- Положение об организации питания обучающихся;
- Положение об охране здоровья обучающихся;
- Порядок посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом;

- Положение о музее;
- Положение о Совете музея;
- Положение о студенческом клубе (отряде);
- Положение о волонтерском движении;
- Положение о военно-патриотическом отряде;
- Положение о дополнительных академических правах и социальной поддержке обучающихся;
- Положение о Совете профилактики;
- Положение о применении к обучающимся и снятия с обучающихся мер дисциплинарного взыскания;
- Положение о порядке предоставления и размерах финансового обеспечения дополнительных гарантий по социальной поддержке обучающихся из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- Положение о социальной защите детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей и детей-инвалидов;
- Положение об обеспечении ежедневным бесплатным двухразовым питанием обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, лиц, являющихся инвалидами, детей-инвалидов;
- Положение о предоставлении материальной помощи обучающимся;
- Положение о психолого - педагогическом консилиуме;
- Положение о службе медиации;
- Положение о социально-психологической службе;
- Положение о «Портфолио» студента;
- Положение об организации занятий по физической культуре со студентами, отнесёнными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе;
- Положение об организации и проведении физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий;
- Порядок учета мнения советов обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, иных представительных органов обучающихся;
- Положение о библиотеке

В настоящее время серьезное внимание уделяется совершенствованию воспитания будущего специалиста, созданию условий для развития личности, реализации ее творческой активности.

В этой связи учебно-воспитательный процесс в техникуме направлен на формирование у обучающихся творческой и социальной активности, нравственности, норм здорового образа жизни. Воспитательный процесс – это ядро педагогической деятельности техникума, которое рассматривается как целостная динамическая система, целью которой является развитие здоровой, духовно-обогащенной личности обучающегося.

Процесс воспитания является многосторонним, многогранным и многофакторным.

Внеучебная деятельность есть неотъемлемая часть воспитательной работы в техникуме, столь же приоритетная, как и учебная.

Для организации и проведения воспитательной работы с обучающимися разработана система воспитания, в которую вовлечены штатные работники техникума: педагог - психолог, социальный педагог, педагог-организатор ОБЖ, руководители кружков и секций, воспитатели общежития, руководитель физического воспитания, классные руководители учебных групп, мастера производственного обучения. Непосредственное руководство и контроль за работой осуществляет заместитель директора по социально – педагогической работе.

Воспитательная работа осуществляется по следующим направлениям:

- Профессионально-ориентирующее направление (развитие карьеры) профессионального воспитания.
- Гражданско-патриотическое направление профессионального воспитания.
- Спортивное и здоровьеориентирующее направление профессионального воспитания.
- Экологическое направление профессионального воспитания.
- Студенческое самоуправление в профессиональном воспитании.
- Культурно-творческое направление профессионального воспитания.

- Бизнес-ориентирующее направление (молодежное предпринимательство) профессионального воспитания.

Системообразующим элементом становится интеграция в различных формах жизнедеятельности обучающихся учебно-познавательной и досуговой деятельности.

В техникуме ведется планомерная работа по развитию студенческого самоуправления. Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива в сфере работы с обучающимися, так как более эффективные результаты в области воспитания студентов могут быть получены при равноценном сочетании методов административной и педагогической воспитательной работы с механизмами студенческой самостоятельности, самоорганизации и самоуправления. Опорой в воспитательной работе является Студенческий Совет обучающихся техникума.

Обучающиеся техникума активно принимают участие в конкурсах профессионального мастерства, в предметных олимпиадах, во всех спортивных мероприятиях, участвуют в культурно-массовой и творческой работе техникума, города и области, что подтверждается многочисленными грамотами, дипломами и благодарностями за участие и призовые места в различных конкурсах и смотрах.

Для решения задач и целей воспитательной работы на протяжении многих лет техникум сотрудничает с социальными партнерами по вопросам воспитания, профилактики асоциальных явлений, правонарушений и преступлений несовершеннолетних, оказывающие психолого-педагогическую помощь и психологическое сопровождение:

- Межмуниципальный отдел МВД России «Алапаевский» (взаимодействие по предупреждению безнадзорности, преступлений и правонарушений обучающихся);
- ГБУЗ СО «Алапаевская центральная городская больница» (взаимодействие по сохранению и укреплению здоровья обучающихся);
- Клиника, дружественная к молодежи «Планета молодых» (взаимодействие по медицинскому просвещению и профилактике социально-опасных заболеваний);
- ГОУ СО Центр социальной помощи семье и детям «Гименей» (социально - психолого - педагогическое просвещение подростков и родителей, имеющих несовершеннолетних детей, реализация совместных проектов и шефское взаимодействие);
- ТОИОГВ СО – УСЗН Отдел опеки и попечительства (взаимодействие по социально-педагогическому сопровождению и правовой защите детей-сирот);
- МКУ «Спортивный комплекс пос. Зыряновский» (реализация совместных проектов, профилактика рискованного поведения обучающихся и формирование здорового образа жизни);
- Управление по молодежной политике физической культуре и спорту МО г. Алапаевск (реализация совместных проектов);
- Центральная городская библиотека им. Пушкина (взаимодействие по развитию коммуникативной компетенции и художественно-эстетическому развитию обучающихся);
- ОИГБДД МО МВД России «Алапаевский» (взаимодействие по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма)
- ТКДНиЗП г. Алапаевска (взаимодействие по вопросам правонарушений несовершеннолетних и их профилактики, обмен информацией, консультации);
- Социально-реабилитационный центр для несовершеннолетних города Алапаевска (шефское взаимодействие)

В целях создания благоприятных социальных условий для наиболее полной самореализации обучающихся, максимальной удовлетворенности учёбой в техникуме ведется активная работа по оказанию социальной защиты и поддержки обучающихся, а также обеспечению социальных гарантий. Она включает: оказание материальной помощи обучающимся; назначение социальной стипендии обучающимся; оплата проезда в транспорте обучающимся, состоящим на полном государственном обеспечении; предоставление мест в студенческом общежитии; выявление социального статуса студентов (дети-сироты, лица, оставшиеся без попечения родителей, лица, потерявшие в период обучения обоих или единственного родителя, инвалиды, участники ликвидации аварии на ЧАЭС); социальная поддержка студентов, относящихся к категориям: детей-сирот и лиц из числа детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей; лиц, потерявших в период обучения обоих или единственного родителя; зачисление

студентов на полное государственное обеспечение; контроль над соблюдением социальных гарантий студентов; содействие социальной адаптации первокурсников к условиям учёбы в техникуме; содействие адаптации обучающихся, проживающих в студенческом общежитии; осуществление оздоровительных мероприятий.

В соответствии с действующим законодательством успевающим обучающимся по результатам экзаменационных сессий выплачивается академическая стипендия. Студентам, сдавшим сессию на «отлично», выплачивается повышенная академическая стипендия. За активное участие во внеучебной деятельности назначаются различные виды поощрений.

Для проживания иногородних обучающихся техникум предоставляет общежитие. Общежитие секционного типа. В каждой секции общежитий имеются: туалеты, умывальная комната. Имеется помещение для стирки и сушки белья, душевые комнаты, гладильные доски. Установлены две стиральные машины автомат. На каждом этаже имеются кухни, оборудованные электроплитами, холодильниками. Обучающиеся проживают в комнатах по 2-3-4 чел. На всех этажах общежития установлена система видеонаблюдения. Для отдыха, досуга обучающихся, проживающих в общежитии, имеются комнаты отдыха, которые оснащены телевизионной и видео аппаратурой, имеются помещения для занятий настольным теннисом, тяжелой атлетикой. Также, для проведения досуга, культурных мероприятий используется зал для досуга, оснащенный мультимедийной установкой. Ежегодно в общежитии проводится ремонт комнат, помещений, мест общего пользования. В общежитии проводится много интересных и разнообразных мероприятий, которые готовят сами студенты под руководством воспитателей.

Горячее питание социально - значимых категорий организовано в столовых техникума.

Большую роль в воспитательной работе и внеучебной деятельности техникума играет проведение культурно – массовых мероприятий.

Культурно-массовая работа направлена на формирование всесторонне развитой личности, воспитанию уважительного чувства к традициям техникума, развитию духовного мира, творческого и интеллектуального потенциала студентов. Реализуется через конкурсы, фестивали, акции, презентации видеороликов, интеллектуально-познавательные игры, квесты, викторины, встречи с интересными людьми, тематические вечера, экскурсии.

Дополнительное образование - неотъемлемая часть воспитательной системы техникума. Работа системы дополнительного образования техникума базируется на таких принципах, как добровольность, дифференциация и индивидуализация обучения, включенность обучающегося в деятельность, приносящую социально - значимый результат, последовательность и преемственность в работе кружков. Участие в работе кружков в системе дополнительного образования способствует организации в рамках техникума процесса единого непрерывного педагогического взаимодействия всех субъектов воспитательного процесса, повышает сплоченность коллектива обучающихся и усиливает интерес к жизни техникума. Традиционно в сентябре в техникуме проходит запись в кружки и секции техникума. На этой встрече, педагоги дополнительного образования рассказывают об особенностях и возможностях при посещении кружков или секций техникума. На этой встрече – презентации обучающиеся могут определиться, чем бы они хотели заниматься во внеучебное время. Все кружки и секции техникума работают бесплатно. Дополнительное образование техникума представлено следующими кружками:

- Музыкальная студия «Доминанта»;
- Театральная студия «Браво»;
- Секреты домашней кухни «Хозяюшка»;
- Психологический клуб «Помоги себе сам»;
- Творческое объединение «Школа ведущих»;
- Студия «Основы видео монтажа»

Физкультурно-оздоровительная работа в техникуме направлена на воспитание подрастающего поколения, формирование здорового образа жизни, организацию отдыха и досуга, восстановление и развитие телесных и духовных сил.

Учебные занятия по физической культуре являются основной формой физического воспитания обучающихся. В техникуме функционируют спортивные секции: волейбол, атлетическая гимнастика. Обучающиеся техникума участвуют в индивидуальных и массовых соревнованиях различного уровня.

Система спортивной и физкультурно – оздоровительной работы включает: организацию работы спортивных и оздоровительных секций, контроль за внеучебной занятостью спортивного зала, организацию спортивных праздников техникума, участие обучающихся техникума в городских и областных мероприятиях спортивно – массовой направленности.

Волонтерское движение – новая форма вовлечения обучающихся в социальную активность, которое призвано способствовать формированию и совершенствованию политической и социальной компетентности подрастающего поколения.

Вовлечение обучающихся в работу волонтерского отряда является прекрасным воспитательным инструментом, а практика участия в социально-значимых проектах - эффективный воспитательный процесс. Волонтерство - неформальная движущая сила, которая помогает ненавязчиво и эффективно решать многие воспитательные задачи, активизировать созидательную и общественно-полезную активность изнутри ученической среды, не по принуждению, а по зову сердца. Вовлечение молодежи в волонтерскую деятельность по их собственному решению имеет большое значение: принимая участие в тех или иных социальных проектах и мероприятиях, обучающиеся получают опыт практической деятельности. В техникуме волонтерским движением «АМТeam» охвачено около 100 студентов.

Основной деятельностью волонтеров является реализация проектов различной направленности:

- оказание помощи пожилым людям и ветеранам труда,
- участие в акциях «Подари улыбку детям», «Подарок от Деда Мороза»,
- шефство над воинскими захоронениями, встречи с ветеранами локальных войн,
- тематические вечера,
- проведение акции «Георгиевская ленточка», «Бессмертный полк»,
- патриотическое воспитание,
- работа по благоустройству техникума, посадка деревьев,
- проведение и участие в акции «Мы разные, но мы вместе» - акция, «Дом без одиночества» (поздравление на дому).
- организация и проведение культурно – досуговых, социально-профилактических мероприятий в учреждениях социальных служб, Центр социальной помощи семье и детям «Гименей», ГКОУ СО «Алапаевская школа-интернат», отделение дневного пребывания людей пожилого возраста «Вдохновение», ГОУ Алапаевский Детский дом, детский приют с. Мугай Алапаевского района, Комплексный центр социального обслуживания населения г. Алапаевска, и др.
- работа волонтеров с молодежью, направленная на оздоровление молодежной среды и профилактику табачной, наркотической и алкогольной зависимости: флеш-моб «Здоровье в порядке – спасибо зарядке!», спортивно-игровая программа «Зимние забавы» для детей коррекционной школы г. Алапаевска; дружеские спортивные встречи с волонтерами ОО СПО города (волейбол, футбол), месячник ЗОЖ, организация и подготовка агитбригады «ЗОЖ – это модно!» для учреждений школ города и мн.др.

7. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебный план по специальности

Календарные учебные графики

Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла

Рабочие программы дисциплин гуманитарного и социально-экономического цикла

Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла

Рабочие программы профессионального цикла (программы профессиональных модулей)

Программы учебной и производственной практик

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

Программа государственной итоговой аттестации