

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ РО «СИТ»)

УТВЕРЖДАЮ:

И.О. директора ГБПОУ РО «СИТ»

М.Е. Сенченко

Приказ № *399* от *28.06.2024*

внесены изменения приказом
от 07.07.2025 № 395 Ид

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника:
специалист по компьютерным системам

Вид подготовки: базовый
Форма подготовки: очная

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Сальский индустриальный техникум» (ГБПОУ РО «СИТ»)

Экспертные организации: ООО «ДНС Ритейл»

2024 год

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовый уровень) подготовки.

Разработчики:

Якимова Т.В. – заместитель директора по учебной работе ГБПОУ РО «СИТ»;

Ломака Н.Е. – заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РО «СИТ»;

Безницкая Л.Н. – заместитель директора по воспитательной работе ГБПОУ РО «СИТ»;

Халилова А.В. – председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ РО «СИТ»;

Козликина Е.Н. – методист ГБПОУ РО «СИТ».

Согласовано:

Мишев Алексей Алексеевич, доцент кафедры,
управляющий магазином



СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1	Общие положения.....	6
1.1.	Общие положения.....	6
1.2.	Нормативные основания для разработки ОП.....	6
1.3	Перечень сокращений, использованных в тексте ОП.....	8
Раздел 2	Общая характеристика образовательной программы	8
Раздел 3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
Раздел 4	Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1.	Общие компетенции.....	9
4.2.	Профессиональные компетенции.....	11
4.3	Матрица формирования компетенций в процессе освоения ОП.....	20
4.4	Личностные результаты.....	27
4.5	Планируемые личностные результаты в ходе реализации ОП.....	29
Раздел 5.	Структура образовательной программы	31
5.1.	Учебный план	31
5.2.	Календарный учебный график	35
5.3	Организация учебного процесса и режима занятий (общеобразовательный цикл, формы проведения консультаций, формы проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации, порядок проведения й практик, формирование вариативной части ОП, реализация электронного обучения и применение дистанционных образовательных технологий)	45
5.4.	Рабочая программа воспитания	53
5.5.	Календарный план воспитательной работы	53
Раздел 6.	Условия реализации образовательной программы	53
6.1.	Материально-техническое обеспечение ОП.....	53
6.2.	Учебно-методическое обеспечение ОП.....	57
6.3	Практическая подготовка обучающихся.....	57
6.3.	Организация воспитания обучающихся.....	58
6.4.	Кадровые условия реализации ОП.....	58
6.5.	Финансовым условия реализации ОП.....	59
Раздел 7.	Оценка качества освоения ОП	61
7.1	Формирование фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля знаний	59
7.2	Порядок организации ГИА	59
7.3	Формирование фондов оценочных средств для проведения ГИА	63
Раздел 8.	Разработчики основной образовательной программы	63

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик
Приложение 1.1	Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла
	Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.01 «Русский язык»
	Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.02 «Литература»

Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.03 «Иностранный язык»
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.04 «История»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.05 «Обществознание»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.06 «Химия»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.07 «Биология»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.08 «География»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.09 «Физическая культура»
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 «ОБЗР»
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.11
«Индивидуальный проект»
Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.12 «Математика»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.13 «Информатика»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОУД.14 «Физика»

Приложение 1.2

Рабочие программы учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.01 «История России»
Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»
Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.04 «Физическая культура»
Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

Приложение 1.3

Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.01 «Элементы высшей математики»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.02 «Дискретная математика»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.03 «Инженерная компьютерная графика»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.04 «Основы электротехники и электронной техники»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.05 «Операционные системы и среды»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06 «Основы алгоритмизации и программирования»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.07 «Метрология и электротехнические измерения»
Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.08 «Информационные технологии»

	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09 «Устройство и принципы работы компьютерных систем»*
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10 «Компьютерные сети»*
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Электропитание средств вычислительной техники»*
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12 «Организация работы коллектива по внедрению компьютерных систем»*
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 «Информационная безопасность в компьютерных системах»*
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14 «Экономика организации»*
	Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15 «Конструкция и компоновка персонального компьютера»*
Приложение 1.4	Рабочие программы профессиональных модулей
	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Проектирование цифровых систем»
	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов»
	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»
	Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»
Приложение 1.5	Рабочие программы практик
	Рабочая программа учебной практики
	Рабочая программа производственной практики
	Рабочая программа преддипломной практики
Приложение 2	Рабочая программа воспитания
Приложение 3	Календарный план воспитательной работы
Приложение 4	Фонд оценочных средств для проведения ГИА

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Общие положения

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 (в ред. от 27.12.2023), федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25 мая 2022г. № 362 (ред. от 03.07.2024) (далее – ФГОС СПО) и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

Настоящая ОП СПО определяет содержание по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и с учетом соответствующей примерной образовательной программы (ПОП), включенной в реестр примерных образовательных программ.

ОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОП:

– Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года (с учетом внесенных изменений).

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденный 25.05.2022 г. (ред. от 03.07.2024).

– ФГОС СОО, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (в ред. от 27.12.2023);

– Положения федеральной основной общеобразовательной программы СОО, утвержденных приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– приказ Минпросвещения России от 01.02.2024 №62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;

– Федеральный закон от 21.07.2007 № 194-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с установлением обязательности общего образования» (с учетом внесенных изменений).

– Профессиональный стандарт «Оператор информационных систем и ресурсов», утвержденный Министерством просвещения от 19.12.2022 №71639.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями на 18 ноября 2020 года).

– Перечень профессий среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 17.05.2022 №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями на 27 апреля 2024 года).

– приказа Минпросвещения России от 21 сентября 2022 года N858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников» (с изменениями, вносимыми приказом Минпросвещения России от 21.05.2024 №347 «О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. №858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников»), вступает в силу со 02.07.2024).

– Приказ Минпросвещения России от 02.09.2020 № 457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. на 12.04.2024).

– Приказ Минпросвещения России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования» от 24.08.2022 №762 (с изм. на 20 декабря 2022).

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. на 24.04.2024).

– Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (вступает в силу с 01.09.2024).

– Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, одобренные протоколом заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от 26.04.2024 №14.

– Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 №906 «Об утверждении , учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».

– Приказ Минтруда России от 30.12.2022 №831 «Об утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 №153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования» (с изм. на 09.08.2022).

- Примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, разработанная ФГБОУ ДПО ИРПО (приказ №4/2022 от 19.08.2022);
- Примерная основная образовательная программа по профессии 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов, разработанная ФГБОУ ДПО ИРПО (приказ №10/2023 от 27.06.2023);
- локальные акты СИТ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОП – образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемые выпускникам образовательной программы: **специалист по компьютерным системам.**

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: **очная.**

Объем и сроки получения среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **5940** часа.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования **3 года 10 месяцев.**

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

Профиль образовательной программы – **технологический**. Содержание образовательной программы ориентировано на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяют ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы техникума.

Раздел 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Проектирование цифровых систем	ПМ.01 Проектирование цифровых систем
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p>Знания: 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</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы правовой и финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: 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 процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i> средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование цифровых систем	ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	<p>Практический опыт: выявления первоначальных требований заказчика; информирования заказчика о возможностях типовых устройств; определения возможности соответствия типового устройства первоначальным требованиям заказчика.</p> <p>Умения: применять методы анализа требований; применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемые цифровые системы.</p> <p>Знания: основные параметры и условия эксплуатации систем; особенности построения, применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них.</p>
	ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: разработки схем цифровых устройств на основе типовых решений в соответствии с требованиями технического задания; моделирования цифровых устройств в специализированных программах; создания принципиальных схем в специализированных программах; создания рисунков печатных плат в специализированных программах; проведения испытаний разрабатываемых схем цифровых устройств в соответствии с программой и методикой испытаний; монтажа печатных плат макетов устройств.</p> <p>Умения: применять системы автоматизированного проектирования; осуществлять компьютерное моделирование цифровых устройств с использованием конструкторских систем автоматизированного проектирования; оформлять результаты тестирования цифровых устройств.</p> <p>Знания: технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; основы электротехники и силовой электроники; полупроводниковой электроники; основы цифровой схемотехники; основы аналоговой схемотехники; основы микропроцессоров; основные понятия теории автоматического управления; номенклатуру основных радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств; специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных средств: наименования, возможности и порядок работы в них; основные методы проведения электротехнических измерений и основы метрологии; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической</p>

		безопасности и электробезопасности.
	ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	<p>Практический опыт: выполнения рабочих чертежей на разрабатываемые устройства; внесения исправлений в техническую документацию на устройства в соответствии с решениями, принятыми при рассмотрении и обсуждении выполняемой работы; формирования документации для производства печатных плат и монтажа компонентов.</p> <p>Умения: применять рекомендуемые нормативные и руководящие материалы на разрабатываемую техническую документацию; пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации; разрабатывать рабочие чертежи в соответствии с требованиями стандартов организации, национальных стандартов и технических регламентов; применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации; использовать прикладные программы для разработки конструкторской документации.</p> <p>Знания: электронные справочные системы и библиотеки: наименования, возможности и порядок работы в них; виды и содержание конструкторской документации на цифровые устройства; основные требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД); правила оформления и внесения изменений в техническую и эксплуатационную документацию; специальные пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации: наименования, возможности и порядок работы в них; прикладные компьютерные программы для создания графических документов: наименования, возможности и порядок работы в них.</p>
	ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе – с применением виртуальных средств.	<p>Практический опыт: разработки мастер-модели; выбор тестовых воздействий; тестирования прототипа ИС на корректность принятых решений; выборы режимов для отладки; проведения испытаний разрабатываемых прототипов цифровых систем в соответствии с программой и методикой испытаний, в том числе – с применением средств виртуализации.</p> <p>Умения: работать в средах моделирования цифровых устройств и систем; выполнять тестирование прототипов.</p> <p>Знания: технические характеристики типовых цифровых устройств; особенностей применения и подключения основных типов цифровых устройств; среды моделирования цифровых устройств и систем; методы построения компьютерных моделей цифровых устройств; методы обеспечения качества на этапе проектирования.</p>
Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	<p>Практический опыт: Составления формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; разработки алгоритмов решения поставленных</p>

		<p>задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач; создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств; приведения наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с установленными в организации требованиями; структурирования и форматирования исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; комментирования и разметки программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; анализа и проверки исходного программного кода; отладки программного кода на уровне программных модулей; подготовки тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой.</p> <p>Умения: использовать методы и приемы формализации задач; использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач; использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов; применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях; применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры; применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ. выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; проводить оценку работоспособности программного продукта; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных.</p> <p>Знания: методы и приемы формализации и алгоритмизации задач; языки формализации функциональных спецификаций; нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов; алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения; синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования; методологии разработки программного обеспечения; методологии и технологии</p>
--	--	--

		<p>проектирования и использования баз данных; технологии программирования; особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных; компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ; методы повышения читаемости программного кода; системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ; нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода; методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; сообщения о состоянии аппаратных средств; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур.</p>
	<p>ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов.</p>	<p>Практический опыт: регистрации изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий; слияния, разделения и сравнения исходных текстов программного кода; сохранения сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий.</p> <p>Умения: использовать выбранную систему контроля версий; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных.</p> <p>Знания: возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств; установленный регламент использования системы контроля версий.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.</p>	<p>Практический опыт: Выполнения процедур сборки программных модулей и компонент в программный продукт; подключения программного продукта к компонентам внешней среды; проверки работоспособности выпусков программного продукта; внесения изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; разработки и документирования программных интерфейсов;</p>

		разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных.
		<p>Умения: выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт; производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов.</p> <p>Знания: методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; интерфейсы взаимодействия с внешней средой; интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных.</p>
	ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	<p>Практический опыт: подготовки тестовых сценариев и тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой; тестирования и верификация управляющих программ; оформления отчетов о тестировании.</p> <p>Умения: разрабатывать и оформлять контрольные примеры для проверки работоспособности программного обеспечения; разрабатывать процедуры генерации тестовых наборов данных с заданными характеристиками; подготавливать наборы данных, используемых в процессе проверки работоспособности программного обеспечения; выявлять соответствие требований заказчиков к существующим продуктам.</p> <p>Знания: методы создания и документирования контрольных примеров и тестовых наборов данных; правила, алгоритмы и технологии создания тестовых наборов данных; требования к структуре и форматам хранения тестовых наборов данных; основные понятия в области качества программных продуктов.</p>
	ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции – при необходимости).	<p>Практический опыт: запуска процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании; контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения; настройка установленного прикладного программного обеспечения; обновления установленного прикладного программного обеспечения.</p>

		<p>Умения: соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя; идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки.</p>
		<p>Знания: лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; принципы организации, состав и схемы работы операционных систем; стандарты информационного взаимодействия систем.</p>
<p>Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</p>	<p>ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>Практический опыт: контроля параметров цифровых устройств; диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов.</p>
		<p>Умения: применять контрольно-измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ.</p>
	<p>Знания: особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов; основные методы диагностики; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов, возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты.</p>	
	<p>ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.</p>	<p>Практический опыт: отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявления дефектов функционирования программного обеспечения; восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем.</p>
<p>Умения: выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.</p>		
<p>Знания: особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов; методы отладки и тестирования программных средств; особенности функционирования и архитектура операционных</p>		

		систем; совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения; требования к лицензированию программного обеспечения.
Освоение видов работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»	ПК 4.1 Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов.	<p>Навыки: набор и редактирование текста; выполнение операций с фрагментами текста; создание сложного многостраничного документа; создание и редактирование документов в облачных сервисах; создание списков рисунков, литературных источников и оглавлений; разметка и форматирование документов; оформление документов таблицами; работа в табличных процессорах; создание новых и использование стандартных шаблонов документов; сохранение документов в различных цифровых форматах; сохранение документов в облачных хранилищах; совместная работа в группе редакторов; преобразование и переконпоновка данных; применение к тексту документа стилей и других средств оформления; сохранение, копирование и создание резервных копий документов;</p>
		<p>Умения: применять современные текстовые редакторы и процессоры; использовать сочетания клавиш для редактирования и форматирования документов; применять средства форматирования; создавать структурированные документы и документы слияния; создавать документы на основе шаблонов; сохранять документы в различных форматах; применять средства совместного редактирования; создавать, настраивать, применять стили в документе с помощью текстового процессора; изменять структуру и форму текстовых документов; преобразовывать форматы и осуществлять переконпоновку данных в текстовых документах; создавать сложные многостраничные документы с применением импортирования и внедрения текстовых, табличных и графических объектов из разных программных приложений; работать с программами архивирования; использовать встроенные функции резервирования в современных текстовых процессорах;</p>
	<p>Знания: правила ввода, набора и редактирования текстовой информации; инструментарий и особенности современных текстовых редакторов и процессоров; основные правила и требования к структуре документов; правила форматирования документов; возможности настольных издательских систем; средства совместного редактирования; стандарты форматов представления текстовых и табличных документов; понятие версий и совместимости форматов; понятия публичных и частных документов; способы работы с документами в облачных хранилищах; основные стандарты оформления текстовых документов; структурные элементы текстовых документов;</p>	
	ПК 4.2 Конвертировать аналоговые данные в цифровые.	<p>Навыки: сканирование, распознавание и сохранение изображений и текста; преобразование и переконпоновка контента, связанные с изменением структуры контента, форм и требований к оформлению; фото- или видео-захват с экрана компьютера;</p>

		<p>Умения: применять средства ввода графической и текстовой информации;</p> <p>Знания: виды и назначения периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; средства сканирования и распознавания текста;</p>
	ПК 4.3 Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования.	<p>Навыки: сохранение медиа-файлов в различных форматах и их оптимизация для публикации в сети Интернет;</p> <p>Умения: управлять версиями электронных документов; заполнять веб-формы; подготавливать цифровой контент;</p> <p>Знания: виды и методы осуществления процесса резервирования данных; виды и форматы средств архивирования;</p>
	ПК 4.4 Размещать и обновлять информационный материал через систему управления контентом.	<p>Навыки: размещение и обновление информационных материалов через систему управления контентом (CMS); заполнение служебной информации (названий и идентификаторов страниц, ключевых слов, мета-тегов); настройка внутренних связей между информационными блоками/страницами в системе управления контентом; размещение новостей на веб-ресурсе и в социальных сетях; установка прав доступа и других характеристик веб-страниц, информационных ресурсов для просмотра и скачивания;</p> <p>Умения: размещать мультимедийные объекты на веб-страницах; владеть функциональными особенностями популярных социальных сетей и форумов; создавать и обмениваться письмами электронной почты. устанавливать права доступа к разделам веб-страниц; выполнять регламенты по обеспечению информационной безопасности;</p> <p>Знания: общее представление о структуре, кодировке и языках разметки веб страниц; общие принципы отображения статических и динамических веб страниц, ключевые веб-технологии, используемые на веб-ресурсах; технологии организации и ведения новостных лент, рассылок по электронной почте; нормы общения в социальных сетях, чатах и форумах (веб-этикета); принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков; нормативная документация об информации, информационных технологиях и о защите информации принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков;</p>
	ПК 4.5. Собирать статистику по результатам работы веб-ресурса.	<p>Навыки: сбор статистических данных по результатам работы веб-ресурса.</p> <p>Умения: владеть популярными сервисами для сбора статистики посещаемости и характеристик аудитории веб-ресурса; владеть функциями СМ</p> <p>Знания: терминология и ключевые параметры веб-статистики; основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-ресурсов; популярные сервисы для сбора веб-статистики</p>

4.3 Матрица формирования компетенций в процессе освоения ОПОП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

4.3.1 Матрица формирования общих компетенций (ОК) в процессе освоения ОПОП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

		ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОУД.01	Русский язык				+	+				+
ОУД.02	Литература	+	+	+	+	+	+			+
ОУД.03	Иностранный язык	+	+		+					+
ОУД.04	История	+	+		+	+	+			
ОУД.05	Обществознание	+	+	+	+	+	+	+		+
ОУД.06	Химия	+	+		+			+		
ОУД.07	Биология	+	+		+			+		
ОУД.08	География	+	+	+	+	+	+	+		+
ОУД.09	Физическая культура	+			+				+	
ОУД.10	ОБЗР	+	+	+	+		+	+	+	
ОУД.11	Индивидуальный проект	+	+	+	+	+	+	+		

ОУД.12	Математика	+	+	+	+	+	+	+		
ОУД.13	Информатика	+	+							
ОУД.14	Физика	+	+	+	+	+		+		
СГ.01	История России	+	+	+	+	+	+			+
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+		+			+
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			+	+	+	+	+		
СГ.04	Физическая культура				+		+	+	+	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	+		+	+					
ОП.01	Элементы высшей математики	+	+							
ОП.02	Дискретная математика	+	+							
ОП.03	Инженерная компьютерная графика		+			+				+
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	+		+						
ОП.05	Операционные системы и среды	+						+		
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	+	+							
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	+	+		+	+		+		+
ОП.08	Информационные технологии		+			+				+
ОП.09	Устройство и принципы работы компьютерных систем	+	+		+			+		

ОП.10	Компьютерные сети	+	+							+
ОП.11	Электропитание средств вычислительной техники	+	+		+					+
ОП.12	Организация работы коллектива по внедрению компьютерных систем	+	+	+	+					
ОП.13	Информационная безопасность в компьютерных системах	+	+							+
ОП.14	Экономика организации		+	+						
ОП.15	Конструкция и компоновка персонального компьютера	+	+		+	+				+
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.03	ТО и ремонт компьютерных систем и комплексов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ГИА	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4.3.2 Матрица формирования профессиональных компетенций (ПК) в процессе освоения ОПОП по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы)

		ПК 1.1. Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем	ПК 1.2. Разрабатывать схемы электронных устройств и основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием	ПК 1.3. Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства	ПК 1.4. Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств	ПК 2.1. Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ	ПК 2.2. Владеть методами командной разработки программных продуктов	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу	ПК 2.4. Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ	ПК 2.5. Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости)	ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов	ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ПК 4.1. Выполнять разметку и форматирование документов различных форматов	ПК 4.2. Конвертировать аналоговые данные в цифровые	ПК 4.3. Выполнять подготовку цифровых данных для дальнейшей обработки и архивирования	ПК 4.4. Размещать и обновлять информационный материал через систему управления контентом	ПК 4.5. Собирать статистику по результатам работы веб-ресурса
ОУД.01	Русский язык			+													
ОУД.02	Литература	+		+			+										
ОУД.03	Иностранный язык			+													
ОУД.04	История																
ОУД.05	Обществознание			+													
ОУД.06	Химия	+		+							+						
ОУД.07	Биология																
ОУД.08	География			+													
ОУД.09	Физическая культура						+										
ОУД.10	ОБЖ			+			+										

ОУД.11	Индивидуальный проект																
ОУД.12	Математика		+				+				+						
ОУД.13	Информатика	+		+													
ОУД.14	Физика	+	+		+						+						
СГ.01	История России																
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			+													
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						+	+			+	+					
СГ.04	Физическая культура																
СГ.05	Основы финансовой грамотности																
ОП.01	Элементы высшей математики	+					+										
ОП.02	Дискретная математика	+					+										
ОП.03	Инженерная компьютерная графика		+	+													
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники		+		+						+						
ОП.05	Операционные системы и среды							+	+	+							
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	+					+	+									
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения				+						+	+					

ОП.08	Информационные технологии					+					+		+	+				
ОП.09	Устройство и принципы работы компьютерных систем										+	+						
ОП.10	Компьютерные сети										+	+						
ОП.11	Электропитание средств вычислительной техники	+	+	+								+						
ОП.12	Организация работы коллектива по внедрению компьютерных систем				+													
ОП.13	Информационная безопасность в компьютерных системах										+							
ОП.14	Экономика организации																	
ОП.15	Конструкция и компоновка персонального компьютера	+			+	+												
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	+	+	+	+													
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов						+	+	+	+	+							
ПМ.03	ТО и ремонт компьютерных систем и комплексов											+	+					

ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»													+	+	+	+	+
ГИА	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4.4 Личностные результаты

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код ЛР</p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center">ЛР 2</p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p align="center">ЛР 3</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<p align="center">ЛР 5</p>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<p align="center">ЛР 6</p>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<p align="center">ЛР 7</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России.</p>	<p align="center">ЛР 8</p>

Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Ростовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны	ЛР 16
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития донского региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Ростовской области в национальном и мировом масштабах	ЛР 17
Осознающий единство гражданско-правового, историко-культурного и социально-политического пространства Донского края как среды жизнедеятельности всех населяющих его народов и культур, общность их исторических судеб; уважающий национальные традиции и религиозные убеждения народов, проживающих на территории Ростовской области	ЛР 18
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка и цифровой экономики	ЛР 19
Способный работать в поликультурных и полиязычных средах, владеть навыками междисциплинарного общения в условиях постепенного формирования глобального рынка труда посредством развития международных стандартов найма и повышения мобильности трудовых ресурсов	ЛР 20

Проявляющий эмоционально-ценностной отношение к природным богатствам Донского края, их сохранению и рациональному природопользованию	ЛР 21
Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления (молодежные правительства, парламенты, студенческие советы, трудовые коллективы и др.), качества гармонично развитого молодого человека, его профессиональных и творческих достижений	ЛР 22
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	ЛР 23
Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях	ЛР 24
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	ЛР 26
Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	ЛР 27
Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.	ЛР 28
Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	ЛР 29
Применять участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; конфигурировании программного обеспечения.	ЛР 30
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 31
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 32
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 33

**4.5 Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

Наименование профессионального модуля учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОУД.01 Русский язык	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 24 ЛР 25, ЛР 33
ОУД 02 Литература	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 24 ЛР 25 ЛР 33
ОУД 03 Иностранный язык	ЛР 1, ЛР 2 ЛР 4 ЛР 6, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 24 ЛР 25 ЛР 33
ОУД 04 История	ЛР 1 ЛР 2, ЛР 3 ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 33
ОУД 05 Обществознание	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 20, ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 33
ОУД 06 Химия	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 24
ОУД 07 Биология	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 21 ЛР 24, ЛР 31
ОУД 08 География	ЛР 8, ЛР 10, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 31
ОУД 09 Физическая культура	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 24, ЛР 32
ОУД.10 ОБЖ	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15 ЛР 24 ЛР 31

ОУД.11 Индивидуальный проект	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 24 ЛР 25
ОУД.12 Математика	ЛР 4 ЛР 6, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15 ЛР 24
ОУД.13 Информатика	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 24
ОУД.14 Физика	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13 ЛР 14, ЛР 15, ЛР 24
СГ.01 История России	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 4, ЛР 5 ЛР 6 ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 14 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 33
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6 ЛР 13 ЛР 15, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 33
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	ЛР 1, ЛР 2, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15 ЛР 24, ЛР 31
СГ.04 Физическая культура	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 24, ЛР 32
СГ.05 Основы финансовой грамотности	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 17, ЛР 19, ЛР 24, ЛР 33
ОП.01 Элементы высшей математики	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.02 Дискретная математика	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15
ОП.03 Инженерная компьютерная графика	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 25
ОП.04 Основы электротехники и электронной техники	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 25
ОП.05 Операционные системы и среды	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 30
ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25
ОП.07 Метрология и электротехнические измерения	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 25
ОП.08 Информационные технологии	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25
ОП.09 Устройство и принципы работы компьютерных систем*	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30
ОП.10 Компьютерные сети*	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 30
ОП.11 Электропитание средств вычислительной техники*	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 24, ЛР 25
ОП.12 Организация работы коллектива по внедрению компьютерных систем*	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25
ОП.13 Информационная безопасность в компьютерных системах*	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25 ЛР 30
ОП. 14 Экономика организации*	ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 24, ЛР 25
ОП.15 Конструкция и компоновка персонального компьютера*	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25
ПМ.01 Проектирование цифровых систем	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 28
ПМ.02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 30
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25, ЛР 27, ЛР 29, ЛР 30
ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»	ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 19, ЛР 20, ЛР 23, ЛР 24, ЛР 25

Раздел 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 Учебный план

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Сальский индустриальный техникум»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГБПОУ РО «СИТ»
М.Е. Сенченко
«28» июня 2024 года



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности среднего профессионального образования
09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Сергей Шенников
от 01.07.2025
№ 395 У/г

основное общее образование

(уровень образования, необходимый для приема на обучение)

Квалификация: **специалист**
по компьютерным системам
Форма обучения: **очная**

Год начала подготовки (по учебному плану) **2024**

Срок обучения: **3 года 10 месяцев**

Приказ об утверждении ФГОС СОО №413 от 17.05.2012 (в ред. от 27.12.2023)

Профиль: **технологический**

Приказ об утверждении ФГОС СПО №362 от 25.05.2022

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной программы (ак. часы)		Учебная нагрузка обучающихся (час)							Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам								
		Экзамены	Зачеты	Дифференцированные зачеты	Всего	В том числе, в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						курс 1		курс 2		курс 3		курс 4		
								Всего учебных занятий	Теоретическое обучение	Практические и лабораторные занятия	Практики	Курсовая работа (проект)	Консультации	Промежуточная аттестация	17 недель	24 недели	17 недель	24 недели	17 недель	25 недель	31 недель	10 недель
ОП	Общеобразовательный цикл				1476	296		1476	673	743	0	0	8	52	612	864	0	0	0	0	0	0
ОУД	<i>Обязательные учебные дисциплины</i>																					
ОУД.01	Русский язык	2			72	12		72	30	32			2	8	34	38						
ОУД 02	Литература			2	108	12		108	9	97				2	34	74						
ОУД 03	Иностранный язык			2	72	20		72	0	70				2	34	38						
ОУД 04	История			2	136	0		136	90	44				2	34	102						
ОУД 05	Обществознание			2	72	18		72	36	34				2	34	38						
ОУД 06	Химия			2	72	6		72	32	38				2	34	38						
ОУД 07	Биология			2	72	0		72	40	30				2	34	38						
ОУД 08	География			2	72	16		72	36	34				2	34	38						
ОУД 09	Физическая культура			2	72	20		72	12	58				2	34	38						
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины			2	68	10		68	20	46				2	34	34						
ОУД 11	Индивидуальный проект			2	32			32	6	24				2	17	15						
	<i>Профильный компонент</i>																					
ОУД.12	Математика	2			340	56		340	218	112		2	8	136	204							
ОУД.13	Информатика	2			144	72		144	50	84		2	8	51	93							
ОУД.14	Физика	2			144	54		144	94	40		2	8	68	76							
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл				460	350	0	460	104	338	0	0	0	18	0	0	98	182	60	60	60	0
СГ.01	История России			3	34	0		34	32				2			34						

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7	162	160		162	2	158			2			32	40	30	30	30		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4	68	12		68	54	12			2			68						
СГ.04	Физическая культура		34,56 7	162	160		162	2	150			10			32	40	30	30	30		
СГ.05	Основы финансовой грамотности		4	34	18		34	14	18			2			34						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			1418	620	0	1418	688	628	0	0	18	84	0	0	356	428	426	88	120	0
ОП.01	Элементы высшей математики	4		94	36		94	46	38		2	8			44	50					
ОП.02	Дискретная математика		5	82	38		82	42	38			2					82				
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	3		92	58		92	22	60		2	8			92						
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники		4	108	68		108	38	68			2			68	40					
ОП.05	Операционные системы и среды	4		116	48		116	58	48		2	8			62	54					
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	4		138	54		138	74	54		2	8			138						
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения		4	62	36		62	24	36			2			62						
ОП.08	Информационные технологии	3		90	58		90	22	58		2	8			90						
ОП.09	Устройство и принципы работы компьютерных систем*	6		134	38		134	82	42		2	8					84	50			
ОП.10	Компьютерные сети*	7		120	30		120	80	30		2	8							120		
ОП.11	Электропитание средств вычислительной техники*	4		84	20		84	54	20		2	8			84						
ОП.12	Организация работы коллектива по внедрению компьютерных систем*		5	64	44		64	18	44			2					64				
ОП.13	Информационная безопасность в компьютерных системах*	5		84	22		84	52	22		2	8					84				
ОП.14	Экономика организации*		5	72	20		72	50	20			2					72				
ОП.15	Конструкция и компоновка персонального компьютера*		6	78	50		78	26	50			2					40	38			
П.00	Профессиональный цикл			2370	1726	2	2368	534	622	1028	76	40	68	0	0	158	254	126	752	936	0
ПМ.01	Проектирование цифровых систем			496	374	2	494	92	98	248	30	10	16		0	0	126	370	0	0	
МДК01.01	Основы проектирования цифровой техники		5	126	52		126	66	44	14		2					12 6				
МДК01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем		6	100	70	2	98	26	54	16		2						100			
УП.01	Учебная практика		6	72	72		72		70			2						72			
ПП.01	Производственная практика		6	180	180		180		178			2						180			
	<i>Экзамен по модулю</i>	6		18			18				10	8						18			
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов			862	570	0	862	266	272	248	46	10	20	0	0	0	0	0	286	576	0
МДК02.01	Микропроцессорные системы		6	162	78		162	76	78	6		2						162			
МДК02.02	Программирование микроконтроллеров		7	166	90		166	80	64	20		2						60	106		

МДК0203	Системы управления базами данных		7	36	20		36	14	20			2								36													
МДК0204	Разработка прикладных приложений		7	228	130		228	96	110		20		2						64	164													
УП.02	Учебная практика		7	72	72		72			70			2							72													
ПП.02	Производственная практика		7	180	180		180			178			2							180													
	Экзамен по модулю	7		18			18					10	8							18													
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов			456	330	0	456	94	88	248	0	10	16		0	0	0	0	96	360	0												
МДК0301	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов		6	96	40		96	48	46				2						96														
МДК0302	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов		7	90	38		90	46	42				2							90													
УП.03	Учебная практика		7	72	72		72			70			2							72													
ПП.03	Производственная практика		7	180	180		180			178			2							180													
	Экзамен по модулю	7		18			18					10	8							18													
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»			412	308	0	412	82	164	140	0	10	16	0	0	158	254	0	0	0	0												
МДК0401	Оформление и компоновка технической документации		4	126	88		126	36	88				2		72	54																	
МДК0402	Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте		4	124	76		124	46	76				2		86	38																	
УП.04	Учебная практика		4	72	72		72			70			2				72																
ПП.04	Производственная практика		4	72	72		72			70			2				72																
	Экзамен квалификационный	4		18			18					10	8				18																
ЦДЦ00	Преддипломная практика (производственная)		8	144	144					144										144													
ГИА00	Государственная итоговая аттестация			216			216						216							216													
Итого:				5940	2992	2	5938	1999	2331	1028	76	66	418	612	864	612	864	612	900	1116	360												
Государственная итоговая аттестация в форме защиты дипломных проектов и демонстрационного экзамена; выполнение дипломной работы с 18.05.2026 по 14.06.2026 (всего недель - 4); защита дипломных проектов и демонстрационный экзамен с 15.06.2023 по 28.06.2023 (всего недель - 2)													ВСЕГО										I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII			
															дисциплин и МДК																		
															учебной практики																		
															производственной практики																		
															экзаменов								0	4	2	5	1	2	3				
															консультаций																		
дифференцированных зачетов								0	10	2	9	5	7	10	1																		
зачетов																																	

		Порядковые номера недель учебного года 3 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488

5.3 Организация учебного процесса и режима занятий

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом. Устанавливаются каникулы продолжительностью 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося включает все виды аудиторной учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы.

Объем учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Организация учебного процесса и режим занятий
продолжительность учебной недели – шестидневная;
продолжительность занятий группировка парами (по 45 мин.).

Одной из форм реализации учебных предметов, дисциплин модулей, практики и иных компонентов является практическая подготовка. Практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов образовательной программы организуется в форме практической подготовки.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсовой работы, практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом и календарным планом воспитательной работы.

Практическая подготовка организуется в учебных кабинетах, учебных мастерских, а также на рабочих местах профильных организаций и регламентируется Положением о практической подготовке учащихся техникума.

Реализация образовательной программы может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий и регламентируется Положением о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в техникуме.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 №1802 «О внесении изменений в правила размещения на сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации» на сайт размещается информация о местах проведения практической подготовки обучающихся по реализуемой образовательной программе.

При формировании образовательной программы образовательная организация предусматривает включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 162 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) -

70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

5.3.1. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы сформирован на основании ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного 25.05.2022 г. (ред. от 03.07.2024), ФГОС СОО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 (с изм. и доп.), положений федеральной основной общеобразовательной программы СОО, утвержденных приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», с учетом приказа Минпросвещения России от 27.12.2023 №1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования», приказа Минпросвещения России от 01.02.2024 №62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования, приказа Минпросвещения России от 19.03.2024 №171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»; рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, одобренные протоколом заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от 26.04.2024 №14.

В рамках реализации федерального проекта «Современная школа», учебные дисциплины общеобразовательного цикла реализуются в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования. В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку с учетом профессиональной направленности, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности и подготовить квалифицированного специалиста.

Реализация учебного плана обеспечивается с учетом **технологического профиля** и получаемой специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

В соответствии с ФГОС СПО нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования, увеличивается на 1476 часов из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 нед., промежуточная аттестация – 2 нед., каникулярное время – 11 нед.

В соответствии с обновленным ФГОС СОО общеобразовательный цикл учебного плана содержит 13 обязательных учебных дисциплин: русский язык, литература, иностранный язык, математика, информатика, история, география, обществознание, физика, химия, биология, физическая культура и основы безопасности и защиты Родины) и реализуется на первом году обучения.

Общеобразовательные дисциплины соответствуют учебным предметам обязательных предметных областей ФГОС СОО, включенные в общеобразовательный цикл ОП СПО на базе основного общего образования с получением СОО с учетом осваиваемой специальности СПО.

Объем общеобразовательных дисциплин на базовом уровне определен в зависимости от специфики получаемой специальности. Учет профессиональной направленности образовательной программы осуществляется в виде формирования профессионально-ориентированного содержания в каждой общеобразовательной дисциплине.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся учебные дисциплины «Второй иностранный язык» «Родной язык» и «Родная литература». Осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся.

В течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, отведенного учебным планом обучающиеся выполняют **индивидуальный проект**, который может быть представлен в виде учебного исследования или учебного проекта. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках освоения общеобразовательных дисциплин, «Математика» и «Информатика».

Рабочие программы общеобразовательных дисциплин уточняют содержание обучения с учетом специфики конкретной специальности; последовательность изучения материала; распределение часов по разделам и темам; лабораторные и практические занятия, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений; промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия.

Продолжение общеобразовательной подготовки происходит на последующих курсах обучения за счет изучения разделов и тем учебных дисциплин таких циклов профессиональной образовательной программы по специальности как «Социально-гуманитарный цикл» («История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности» и др.), а также отдельных дисциплин общепрофессионального цикла.

Объемные параметры реализации федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования. Технологический профиль образовательной программы и содержание общеобразовательных дисциплин ориентированы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяют ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы и организуются частично в форме практической подготовки (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 года N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп.).

Промежуточная аттестация обучающихся СПО при освоении программы среднего общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов; Промежуточная аттестация проводится за счет времени отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину.

Сохранение на уровне среднего общего образования обязательного изучения русского языка на одном (базовом) уровне для всех профилей, предусмотренных ФГОС СОО, связано с тем, что русский язык – государственный язык Российской Федерации. Экзамен по русскому языку обязателен для всех обучающихся, владение современным литературным языком, навыками работы с различной текстовой информацией необходимы каждому выпускнику техникума.

Содержание учебной дисциплины «Астрономия» вошло в содержание учебной дисциплины «Физика», содержание учебных дисциплин «Естествознание» и «Экология» включено в такие учебные дисциплины как «Биология», «Химия», «Физика».

В рамках освоения общеобразовательного цикла на первом курсе обучающиеся сдают четыре экзамена по таким учебным дисциплинам как «Русский язык», «Математика», «Информатика» и «Физика».

5.3.2. Формы проведения консультаций

Организация консультаций - групповые и индивидуальные.

Консультации являются одним из видов учебных занятий и определены учебным планом.

5.3.3. Формы проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации

Уровень подготовки обучающихся в техникуме выявляется в соответствии с Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов, разработанным в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №762 от 24.08.2022 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования» и Уставом техникума.

Текущий контроль знаний студентов проводится на учебных занятиях: устный опрос, тестирование, контрольные работы по темам, выполнение индивидуального задания, защита практической работы, интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация проводится за счет времени отведенного учебным планом на соответствующую учебную дисциплину, профессиональный модуль.

Программа промежуточной аттестации рассматривается на Методическом Совете и утверждается зам. директора по учебной работе.

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

Формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине,
- дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (междисциплинарному курсу);
- курсовая работа;
- экзамен (квалификационный);
- экзамен по профессиональному модулю;
- демонстрационный экзамен.

Освоение обязательных для аттестации составных элементов ОП – учебных дисциплин и профессиональных модулей в т.ч. введенных за счет часов вариативной части ОП – завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации:

- по дисциплинам общеобразовательного цикла применяются формы промежуточной аттестации – дифференцированный зачет или экзамен,
- по дисциплинам общепрофессионального цикла - дифференцированный зачет, экзамен;

– по профессиональным модулям – экзамен по модулю, экзамен квалификационный, демонстрационный экзамен.

В процессе обучения предусмотрено выполнение курсовых работ по:

ПМ.01 Проектирование цифровых систем

ПМ 02 Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

Требования к выполнению и структуре курсовых работ отражены в методических рекомендациях по выполнению.

Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю является формой независимой оценки результатов обучения с участием работодателей; по его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации. Для допуска к экзамену (квалификационному) и его успешного прохождения необходима предварительная аттестация по теоретической части модуля (МДК) и практике.

По результатам освоения ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки» предусмотрено освоение программы профессионального обучения по профессии «Оператор электронного набора и верстки», при освоении которого обучающийся получает свидетельство о профессии и завершается сдачей квалификационного экзамена.

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

Промежуточная аттестация профессиональных модулей, изучающихся концентрировано, проводится непосредственно после завершения их освоения.

Отметки успеваемости студентов проставляются в журнале учебных занятий цифрами «5», «4», «3», «2», в зачетной книжке - 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно».

5.3.4. Порядок проведения практик

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования предусматривает проведение практики обучающихся. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Все виды практик, предусмотренные ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (производственная и учебная, преддипломная) организуются в форме практической подготовки (приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. (с изм. и доп.).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Практика организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

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

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом и на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Форма аттестации по учебной и производственной практике - дифференцированный зачет.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики.

Организацию и руководство производственной и преддипломной практиками осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

5.3.5. Формирование вариативной части ОП

Вариативная часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

По согласованию с социальными партнерами в лице управляющего магазином ООО «ДНС «Ритейл» Михеева А.А. распределение часов вариативной части по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы:

Шифр дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины (модулей)	Распределение часов вариативной части	
		Объем образовательной программы	В том числе, обязательных учебных занятий
ОП.01	Элементы высшей математики	94	66
ОП.02	Дискретная математика	82	62
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	92	62
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	108	80
ОП.05	Операционные системы и среды	116	50
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	138	64
ОП.08	Информационные технологии	90	66
ОП.09	Устройство и принципы работы компьютерных систем	134	–
ОП.10	Компьютерные сети	120	–
ОП.11	Электропитание средств вычислительной техники	84	–
ОП.12	Организация работы коллектива по внедрению компьютерных систем	64	–
ОП.13	Информационная безопасность в компьютерных системах	84	–
ОП.14	Экономика организации	72	–
ОП.15	Конструкция и компоновка персонального компьютера	78	–
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	496	422
МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники	126	80
МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	100	90
УП.01	Учебная практика	72	72
ПП.01	Производственная практика	180	180

ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	862	830
МДК. 02.01	Микропроцессорные системы	162	152
МДК. 02.02	Программирование микроконтроллеров	166	162
МДК.02.03	Системы управления базами данных	36	36
МДК.02.04	Разработка прикладных приложений	228	228
УП.02	Учебная практика	72	72
ПП.02	Производственная практика	180	180
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	456	432
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	96	90
МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	90	90
УП.03	Учебная практика	72	72
ПП.03	Производственная практика	180	180
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего, должности служащего «Оператор электронного набора и верстки»	412	–
МДК.04.01	Оформление и компоновка технической документации	126	–
МДК.04.02	Техническая обработка и размещение информационных ресурсов на сайте	124	–
УП.04	Учебная практика	72	–
ПП.04	Производственная практика	72	–

При формировании вариативной части ОП учтены особенности современного состояния сфер, тенденции развития научно-технического прогресса, региональные требования и требования социальных партнёров.

5.3.6. Реализация электронного обучения и применение дистанционных образовательных технологий

Реализация образовательной программы или ее частей может осуществляться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При применении дистанционных образовательных технологий образовательная программа реализуется в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

При применении электронного обучения организуется как отложенное во времени, так и в режиме реального времени взаимодействие обучающегося с педагогическим работником посредством использования баз данных, цифровых образовательных сервисов, информационных технологий, технических средств и информационно-телекоммуникационных сетей, при котором обучающийся самостоятельно выполняет задания в порядке, определенном педагогическим работником в том числе для осуществления контроля материала, в целях освоения обучающихся учебных дисциплин и курсов (модулей).

С целью реализации образовательной программы в течение всего периода обучения для участников образовательных отношений созданы условия получения доступа к электронной информационно-образовательной среде техникума, обеспечивающая независимо от места нахождения обучающегося:

– доступ к учебным планам, рабочим программам учебных дисциплин, модулей, практик, изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным

ресурсам, содержащим электронные учебно-методические материалы, указанным в рабочих программах, в том числе к онлайн-курсам;

- доступ к государственным информационным системам, предусматривающим обработку персональных данных обучающихся, создаваемым, модернизируемым и эксплуатируемым для реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;

- доступ к базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах учебных дисциплин, модулей, курсов;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации;

- возможность проведения всех видов занятий, оценки результатов обучения по образовательной программе, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование цифрового индивидуального электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок в отношении этих работ;

- взаимодействие между участниками образовательных отношений, в том числе отложенное во времени и опосредованное (на расстоянии) в режиме реального времени посредством использования информационно-телекоммуникационных сетей.

Основными компонентами ЭОС техникума являются: официальный сайт техникума, электронные кабинеты преподавателя, электронные образовательные ресурсы, образовательная платформа «Юрайт», корпоративная почта техникума, официальные сообщества техникума в социальных сетях, система дистанционного обучения Moodle и информационно-коммуникативная платформа «Сферум».

Сайт техникума (<https://sit-salsk.ru/>) обеспечивает неограниченный доступ пользователей к необходимым модулям ЭОС, в том числе к учебно-методической документации по образовательной программе и электронным образовательным ресурсам.

Электронный кабинет преподавателя обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям ЭБС и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, проведение занятий, с применением дистанционных образовательных технологий, создание условий для организации взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».

Преподавателями техникума активно применяются **электронные учебники, образовательные веб-сайты, электронные лекции** и т.п. (перечень электронных образовательных ресурсов, профессиональных баз данных, информационных справочных систем, открытого доступа в сети «Интернет»), содержащие учебные, научные, официальные, справочно-библиографические ресурсы, периодические издания, другие документы и информацию, необходимые для учебного и воспитательного процессов в техникуме, и соответствующих содержанию реализуемой образовательной программы по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к образовательной платформе «Юрайт». Условия доступа: авторизация по логину и паролю, которая позволяет пользоваться полнотекстовой базой данных из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет.

Для дистанционного обучения, удаленного доступа к учебным файлам посредством сети Интернет обучающиеся используют систему дистанционного обучения Moodle. Условия доступа: авторизация по логину и паролю, которая позволяет пользоваться авторским учебным материалом из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет.

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1 Рабочая программа воспитания представлена в *приложении 2*.

5.5. Календарный план воспитательной работы

5.5.1 Календарный план воспитательной работы представлен в *приложении 3*.

Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Перечень специальных помещений

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, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами (таблица 6.1).

№	Наименование
1	Кабинет физики и астрономии
2	Кабинет основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности и охраны труда
3	Кабинет химии и биологии
4	Кабинет общегуманитарных наук
5	Кабинет социально-экономических дисциплин
6	Кабинет экономики, менеджмента, предпринимательства, организации и технологии розничной торговли
7	Кабинет экологии и экологических основ природопользования
8	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации
9	Кабинет основ строительного черчения, технической и инженерной графики
10	Кабинет иностранного языка
11	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности
12	Кабинет математики и математических дисциплин
13	Лаборатория электротехники, электроники и электронной техники
14	Лаборатория технических и электротехнических измерений
15	Лаборатория информационных технологий и информатизации в профессиональной деятельности
16	Мастерская монтажа и прототипирования цифровых устройств
17	Лаборатория проектной деятельности
18	Лаборатория операционных систем
19	Лаборатория компьютерной графики
20	Лаборатория прикладного программирования
21	Лаборатория проектирования цифровых систем
22	Мастерская ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем
23	Спортивный зал
24	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
25	Электронный стрелковый тир
26	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
27	Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик

Техникум, реализующий программу по специальности «Компьютерные системы и комплексы», 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 в разрезе выбранных траекторий.

Перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

Кабинет физики и астрономии, оснащенный: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска, интерактивная доска/экран, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал, DVD-плеер, телевизор, осциллографы, лабораторные наборы «Электричество».

Кабинет основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности и охраны труда, оснащенный: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; интерактивная доска/экран, принтер, проектор, компьютер с выходом в сеть Интернет; защитный костюм (5 шт.), респиратор (5 шт.), воздуховод для проведения искусственного дыхания (1 шт.), индивидуальный перевязочный пакет (5 шт.), повязка поддерживающая для фиксации руки (5 шт.), жгут кровоостанавливающий эластичный (5 шт.), комплект шин складных средний (2 шт.), шина проволочная (лестничная) для рук (5 шт.), тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия (1 шт.), имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена (1 шт.), комплект массо-габаритных моделей оружия (РПК) (1 шт.), магазин к автомату Калашникова с учебными патронами (5 шт.), комплект демонстрационных учебных таблиц (по предметной области), квадрокоптер (дрон) (2 шт.), макет гранаты Ф-1 (5 шт.), макет гранаты РГД-5 (5 шт.), дозиметр (5 шт.), компас-азимут (5 шт.), комплект массо-габаритных моделей оружия (автомат и пистолет) (5 шт.), электронный лазерный стрелковый тренажер, тренажер Т12 «Максим III-01», макет АК-74, макет автомат Калашникова, винтовка, ГДЗК (комплекты), комплект ОЗК, противогазы, сейф и другие наглядно-раздаточные и учебно-практические материалы.

Кабинет химии и биологии оснащенный: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; компьютер с выходом в сеть Интернет; проектор, шкаф химикатов, телевизор, DVD-плеер, интерактивная доска/экран, сейф, другие наглядно-раздаточные и учебно-практические материалы.

Кабинет общегуманитарных наук учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся); техническими средствами: компьютером, проектор, средствами аудио визуализации, наглядными пособиями.

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: учебной доской, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), техническими средствами (компьютером, средствами аудиовизуализации, наглядными пособиями).

Кабинет экономики, менеджмента, предпринимательства, организации и технологии розничной торговли, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий, техническими средствами обучения: калькуляторы, компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

Кабинет экологии и экологических основ природопользования оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, мультимедиа проектор, интерактивная доска/экран, микроскопы «Микромед» и «Школьник», штативы для пробирок, пробирки ПХ-14, весы учебные с гирями, комплект учебно-наглядных пособий и другие технические средства обучения.

Кабинет иностранного языка / кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности, оборудованный: рабочее место преподавателя, рабочее место обучающегося,

мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: доска, компьютер.

Кабинет математики и математических дисциплин оборудованный: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся; мебель для размещения и хранения учебной литературы и наглядного материала; техническими средствами обучения: доска, компьютер, проектор, информационные стенды; модели пространственных тел; наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков).

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; экран (телевизор), моноблок, ноутбук, учебно-методический и нормативный материалы (ГОСТы, образцы карт технического уровня качества продукции, свидетельств о поверке, каталожные листы продукции, сертификаты соответствия).

Кабинет основ строительного черчения, технической и инженерной графики: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; наглядно-раздаточный и учебно-практический материал.

Лаборатория электротехники, электроники и электронной техники: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; шкаф с инструментами, лобзик, выключатели, стенд лабораторный САД-2, лабораторные стенды «Автоматика» и «Уралочка» техническая документация (руководства пользователей, инструкции по эксплуатации и др.) заводов изготовителей приборов; средства мультимедиа, блок питания БП-15, осциллографы С1-65, ОСУ- 10В, амперметры, вольтметры, ваттметры, конструктор электронный «Электроник», комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи, комплект для лабораторных по электродинамике, частотомер GFC-8010H, источник питания RBO, генератор сигналов Г6-46, тахометр цифровой ТН-3М.

Лаборатория технических и электротехнических измерений: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; доска; лабораторный стенд "Программирование счетчика импульсов СИ-8 ОВЕН для измерения расхода", лабораторный стенд "Подключение, наладка, калибровка и поверка электроизмерительных приборов», понижающий трансформатор, манометр, лабораторный стенд ЭК-01, магазин сопротивлений, проектор.

Лаборатория информационных технологий и информатизации в профессиональной деятельности: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, оборудованное ноутбуком, принтером, МФУ; ПК по количеству обучающихся, необходимое ПО, экран, доска аудиторная, маршрутизатор, коммутатор, сетевое оборудование.

Лаборатория «Прикладного программирования»: автоматизированное рабочее место преподавателя, процессор с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); автоматизированные рабочие места обучающихся, процессоры с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения), проектор, экран, доска аудиторная.

Лаборатория «Проектирования цифровых систем»: автоматизированное рабочее место преподавателя, процессор с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства проектирования и моделирования цифровых систем, средства разработки печатных плат цифровых систем); автоматизированные рабочие места обучающихся, процессоры с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства проектирования и моделирования цифровых систем, средства разработки печатных плат цифровых систем); проектор, экран, доска аудиторная.

Лаборатория «Компьютерной графики»: автоматизированное рабочее место преподавателя, процессор с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства автоматизированного проектирования, средства виртуализации); автоматизированные рабочие места обучающихся, процессоры с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства автоматизированного проектирования, средства виртуализации); проектор, экран, аудиторная доска.

Лаборатория «Операционных систем»: автоматизированное рабочее место преподавателя, процессор с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); автоматизированные рабочие места обучающихся, процессоры с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения); проектор, экран, аудиторная доска.

Мастерская «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем»: демонстрационные стенды; принтеры; МФУ; комбинированные электроизмерительные приборы; системные блоки; мониторы; ноутбук; коммутатор; маршрутизатор; источник бесперебойного питания; веб-камера; комплекты инструментов для выполнения электромонтажных и сборочных работ; автоматизированное рабочее место преподавателя, процессор; локальная вычислительная сеть с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет через систему фильтрации контента; проектор и экран; интерактивная доска.

Мастерская «Монтажа и прототипирования цифровых устройств»: стол, полки, стул, тумба, освещений); паяльная станция (паяльник, фен, оловоотсос, термопинцет); осциллограф 4-х канальный полоса не менее 100 МГц; функциональный генератор; мультиметр; блок питания; набор ручного инструмента (пинцеты, скальпель, бокорезы); центральная вытяжка или автономный фильтр.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы: читальный зал, актовый зал, кабинет психолога, спортивный зал.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских техникума и требует наличия оборудования, обеспечивающего выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, оборудования и инструментов.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Образовательная программа полностью обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в полном соответствии с ФГОС, включая рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, практик, ГИА, фонды оценочных средств, методические рекомендации по изучению дисциплин, выполнению курсовых и дипломных работ.

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

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

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

6.3 Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач,

связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях техникума, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания определяются техникумом. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы техникум разрабатывает и утверждает самостоятельно. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие Студенческий совет, Совет родителей, представители работодателей.

Рабочая программа воспитания по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы имеет модульный принцип построения и содержит следующие разделы:

Раздел 1 Целевой (целевые ориентиры воспитания).

Раздел 2 Содержательный (модули «Образовательная деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнерство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»).

Раздел 3 Организационный (кадровое и нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности, система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся)

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным, указанным в квалификационных справочниках и 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 направлению области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (приведенных в целочисленных значениях ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет более 25 процентов.

6.5. Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации ОП осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством РФ и ФЗ от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Формирование фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля знаний

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, или иных формах, определяемых рабочей программой конкретной дисциплины (профессионального модуля).

Промежуточная аттестация уровня освоения дисциплины осуществляется экзаменационной комиссией или преподавателем, ведущим данную дисциплину, в форме экзамена (комплексного экзамена), дифференцированного зачета, или иной форме, определяемой рабочей программой конкретной дисциплины (профессионального модуля), практики.

7.2 Порядок организации ГИА

ГИА является обязательным элементом основной профессиональной образовательной программы. ГИА проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального

образования (приказ министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года N 800 (с изм. и доп.).

ГИА для выпускников, осваивающих образовательную программу по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, проводится **в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы (проекта).**

Программа ГИА разрабатывается и рассматривается на заседании цикловой комиссии экономических дисциплин, на заседании Педагогического Совета и утверждается директором техникума, после предварительного положительного заключения работодателей. Программа ГИА, содержащая формы, условия проведения и защиты дипломной работы, доводится до сведения обучающихся не позднее шести месяцев до начала проведения.

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и ГИА, техникум выдает документ (диплом о среднем профессиональном образовании) установленного образца.

7.2.1 Организация выполнения и защиты дипломной работы (проекта)

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы техникум определяет самостоятельно. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков. Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы определяются Программой ГИА.

Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года N 800 (с изменениями на 5 мая 2022 года). Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК. Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению техникума министерством общего и профессионального образования Ростовской области.

Тематика дипломных работ (проектов) включает все аспекты практической деятельности выпускников, учитывает особенности современного состояния сфер, ежегодно обновляется с учетом новых тенденций развития научно-технического прогресса. Темы дипломных работ (проектов) соответствуют содержанию нескольких профессиональных модулей.

К защите дипломной работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения, успешно прошедшие процедуру демонстрационного экзамена в соответствии с ФГОС СПО и представившие дипломную работу с отзывом руководителя в установленный срок.

В ходе защиты дипломной работы членами ГЭК проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

На защиту дипломной работы отводится не более 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и включает в себя доклад обучающегося (не более 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося, а также выступления руководителя дипломного проекта (работы) и рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

При определении окончательной оценки по защите ГЭК учитываются:

- доклад обучающегося по каждому разделу работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя;
- оценка рецензента.

Критерием оценки ГЭК является установленная комиссией степень освоения профессиональных компетенций, соответствующих теме работы. Результаты защиты ГЭК определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" решением ГЭК и оформляются отдельным протоколом.

Для выпускников предусмотрена единая оценка по ГИА, формируемая исходя из результатов демонстрационного (государственного) экзамена и защиты дипломного проекта (работы). При этом оценка по дипломному проекту (работе) может изменить оценку по демонстрационному экзамену, но не более чем на 1 балл. Результаты ГИА определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в день защиты дипломного проекта (работы) после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.2.2 Организация и проведение демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных ФГБОУ ДПО ИРПО.

Демонстрационный экзамен для обучающихся по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы проводится на базовом уровне на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

При проведении ДЭ создается экспертная группа: для проведения ГИА - из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками, опытом в сфере соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится ДЭ. Экспертную группу возглавляет главный эксперт. Главным экспертом назначается лицо, обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального

образования или укрупненной группе профессий и специальностей. При проведении ГИА главный эксперт назначается из числа лиц, входящих в состав экспертной группы. Допускается совмещение одним лицом ролей главного эксперта и председателя ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании его результатов. Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа.

Процессы организации и проведения ДЭ, в том числе формирование экзаменационных групп, процедуры согласования и назначения экспертов, обследование ЦПДЭ, автоматизированный выбор заданий, а также обработка и мониторинг результатов ДЭ осуществляются в информационных системах оператора (далее - ИСО).

Региональный оператор не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до начала ДЭ согласует в ИСО проведение ДЭ. Оператор не позднее чем за 20 (двадцать) календарных дней до начала ДЭ согласует в ИСО проведение ДЭ. Добавление участников в учебные и экзаменационные группы, назначение главного эксперта и экспертной группы на экзамен в ИСО осуществляется Куратором не позднее чем за 7 (семь) календарных дней до даты начала ДЭ путем прикрепления экзаменуемых и экспертов к конкретному зарегистрированному экзамену в соответствии с инструктивными материалами Оператора.

Региональный оператор подтверждает ДЭ, а Оператор утверждает главного эксперта в ИСО не позднее чем за 7 (семь) календарных дней до даты начала ДЭ. При проведении ГИА члены экспертной группы, главный эксперт не должны представлять одну образовательную организацию с экзаменуемым(и).

На период проведения ДЭ техникумом назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры ЦПДЭ, а также соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности. Технический эксперт не участвует в оценке выполнения заданий экзамена, не является членом экспертной группы, не входит в состав ГЭК.

В день проведения ДЭ в рамках ГИА, в ЦПДЭ присутствуют:

- директор (уполномоченный представитель) техникума;
- не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- члены экспертной группы;
- главный эксперт;
- представители организаций-партнеров (по согласованию с техникумом) (при необходимости);
- экзаменуемые;
- технический эксперт;
- представитель техникума, ответственный за сопровождение участников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь экзаменуемому из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости);
- организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению ДЭ (при необходимости).

Оригиналы протоколов и актов, предусмотренных для проведения ДЭ, заявления выпускников, согласия на обработку персональных данных и другие документы хранятся в техникуме не менее года после завершения обучения, проходивших процедуру ДЭ.

Дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым ГЭК

совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

Техникум знакомит с планом проведения ДЭ экзаменуемых и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

План проведения ДЭ формируется с участием главного эксперта.

7.2. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, разработанных ФГБОУ ДПО ИРПО, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания. Внесение изменений в выбранный КОД, а также в варианты заданий и критерии оценивания не допускается. Примерные «типовые» задания включены в Программу ГИА.

Разработанные оценочные материалы размещаются в специальном разделе на официальном сайте ФГБОУ ДПО ИРПО (<https://om.firpo.ru>) не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения ГИА, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры ГИА.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения ГИА, критерии оценки.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети "Интернет" единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

Раздел 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация разработчик:

Государственное бюджетное профессиональной образовательное учреждение Ростовской области «Сальский индустриальный техникум» (ГБПОУ РО «СИТ»).

Якимова Т.В.	– заместитель директора по учебной работе ГБПОУ РО «СИТ»;
Ломака Н.Е.	– заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ РО «СИТ»;
Безницкая Л.Н.	– заместитель директора по воспитательной работе ГБПОУ РО «СИТ»;
Халилова А.В.	– председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ РО «СИТ»;
Козликина Е.Н.	– методист ГБПОУ РО «СИТ».