

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Рассмотрена и утверждена на заседании
Учебно-методического совета ВГТУ
Протокол № 2 от 28.04.2022 г.

Утверждаю
Председатель учебно-методического
совета ВГТУ А. И. Колосов
28. 04. 2022 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Профиль технологический

Уровень подготовки базовый

Квалификация выпускника техник по компьютерным системам

Форма обучения очная

Срок получения образования по образовательной программе 2 года 10 месяцев на базе
среднего общего образования

Год начала подготовки: 2020

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849.

Образовательная программа актуализирована и утверждена на заседании учебно-методического совета ВГТУ «28» апреля 2022 г. протокол № 2.

Образовательная программа рассмотрена на заседании педагогического совета СПК «25» февраля 2022 г, протокол № 6.

Образовательная программа рассмотрена на заседании методического совета СПК «18» февраля 2022 г, протокол № 6.

Руководитель образовательной программы, преподаватель СПК



Е.В. Парецких

Директор СПК, председатель педагогического совета СПК



Д. Н. Дегтев

Начальник управления образовательной политики ВГТУ



И.С. Кудрявцева

У.о. Проректор по учебной работе, председатель учебно-методического совета ВГТУ



А.И. Колосов

Образовательная программа согласована с представителями работодателей:

Заместитель начальника Конструкторского бюро по РМЛ АО «КБХА»



Содержание

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Область применения и цель ППССЗ	4
1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ	4
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ	5
1.4 Характеристика подготовки специальности	5
2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускников	6
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников	6
3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
3.1 Общие компетенции	7
3.2 Профессиональные компетенции	7
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗА- ЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	9
4.1 Учебный план	9
4.2 Календарный учебный график	9
4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)	9
4.4 Программы учебной и производственной практик	10
4.5 Фонды оценочных средств	11
4.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	11
5 ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	13
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	15
6.1 Кадровые условия	15
6.2 Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ	15
6.3 Условия формирования социально-личностных компетенций обучающихся	15
6.4 Финансовые условия реализации ППССЗ	16
6.5 Материально-технические условия реализации ППССЗ	16
7 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
8 РЕЦЕНЗИИ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ	
9 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	
Приложение 1 Учебный план	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Аннотации к рабочим программам дисциплин	
Приложение 4 Рабочие программы дисциплин	
Приложение 5 Программы практик	
Приложение 6 Программы ГИА	
Приложение 7 ФОС для дисциплин и профессиональных модулей	
Приложение 8 ФОС для практик	
Приложение 9 ФОС для ГИА	
Приложение 10 Рабочая программа воспитания	
Приложение 11 Календарный план воспитательной работы	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения и цель ППССЗ

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности среднего профессионального образования специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849.

Цель разработки ППССЗ - методологическое обеспечение процессов формирования и развития у обучающихся общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности; удовлетворение потребности общества и государства в образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области создания и эксплуатации современных компьютерных систем и комплексов; удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цели, объем, содержание и планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия и технологии реализации образовательного процесса и оценки качества подготовки выпускника по данной специальности.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО.

Требования к абитуриентам регламентируются правилами приема в ВГТУ на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования на 2022/2023 учебный год.

К освоению образовательных программ СПО допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего общего.

Освоение ППССЗ по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы* осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 849 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *09.02.01 Компьютерные системы и комплексы*»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Письмо Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 по наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям»);

- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн);

- Письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

- Письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

- Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ;

- Положение о внутренней системе оценки качества образования;

- Устав ВГТУ.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ

СПО – среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

МДК – междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина;

ПМ – профессиональный модуль;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ФОС – фонд оценочных средств;

ВГТУ - Воронежский государственный технический университет.

1.4 Характеристика подготовки по специальности

Форма обучения: *очная*.

Срок получения СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводится в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Техник по компьютерным системам	2 года 10 месяцев

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья сроки получения СПО по ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличивается не более чем на 10 месяцев.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников:

- совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;
- эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;
- обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, являются:

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;
- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- продажа сложных технических систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Техник по компьютерным системам готовится к следующим *видам деятельности*:

- 1) Проектирование цифровых устройств;
- 2) Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования;
- 3) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов;
- 4) Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание образовательной программы, разработанной ВГТУ совместно с заинтересованными работодателями.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Общие компетенции

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен освоить общие компетенции, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3.2 Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности, представленными в таблице 3.

Таблица 3

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции
Проектирование цифровых устройств.	ПК 1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
	ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
	ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
	ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.
Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.	ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.
	ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
	ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

	ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.
Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих – выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.	ДПК 1.1. Осуществлять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах
	ДПК 1.2. Осуществлять обработку инженерно-технической, экономической, социологической, текстовой и другой информации с последующим представлением ее заказчику; сортировать материалы, выполнять арифметические расчеты, составлять с помощью машины ведомости, таблицы, сводки.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 Учебный план

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы квалификация базовой подготовки «Техник по компьютерным системам» включает перечень учебных циклов (общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; профессионального) и разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация); их трудоемкость и последовательность освоения.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы приведен в Приложении 1, в электронном виде размещен на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график ППССЗ соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, содержанию учебного плана применительно к соблюдению продолжительности учебных циклов (общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; профессионального), разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), а также каникул. Календарный учебный график приведен в Приложении 2, в электронном виде размещен на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин составляют традиционную содержательную основу ППССЗ. Принципиальная особенность рабочих программ дисциплин (модулей), практик в составе программы, реализующей ФГОС, состоит в их компетентностной ориентации. Это проявляется, прежде всего, в тесной взаимосвязи рабочих программ дисциплин (модулей), практик, как между собой, так и со всеми системообразующими компонентами (разделами) ППССЗ, реализующей ФГОС.

Основанием для разработки рабочей программы дисциплины служит учебный план по специальности. В рабочей программе каждой дисциплины (профессионального модуля) четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ППССЗ с учетом профиля подготовки.

Объем практической подготовки и сроки ее проведения при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, иных компонентов образовательной программы устанавливаются исходя из содержания и направленности образовательной программы (либо ее компонентов) и возможности их реализации в форме практической подготовки. Содержание и объем практической подготовки при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики регламентируется рабочей программой. В рабочей программе по предмету, курсу, дисциплине (модулю) при проведении практических занятий (практикумов, лабораторных и практических работ и иных аналогичных видов учебной деятельности) практическая подготовка предусматривается в виде выполнения отдельных видов работ (элементов работ), связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Перечень дисциплин (модулей) представлен в таблице 4.

Таблица 4

Код	Наименование УД, ПМ, УП, ПП
Рабочие программы базовых дисциплин	
Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение
ОГСЭ.06	Психология общения
Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Теория вероятности и математическая статистика
ЕН.03	Методы научно-технического творчества
Рабочие программы дисциплин профессионального цикла	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Основы электротехники
ОП.03	Прикладная электроника
ОП.04	Электротехнические измерения
ОП.05	Информационные технологии
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Операционные системы и среды
ОП.08	Дискретная математика
ОП.09	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности
ОП.11	Компьютерная графика
ОП.12	Экономика организации
Рабочие программы профессиональных модулей	
ПМ.01 Проектирование цифровых устройств	
МДК.01.01	Цифровая схемотехника
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств
МДК.01.03	Использование систем автоматизированного проектирования
ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	
МДК.02.01	Микропроцессорные системы
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования
ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким специальностям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	
МДК.04.01	Использование вычислительной техники

Аннотации и перечень рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей приведены в Приложении 3 и Приложении 4 соответственно. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей в электронном виде размещены на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.4 Программы учебной и производственной практик

Освоение ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении практики, как компонента образовательной программы, организуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Цели и задачи, программы и формы отчетности определены по каждому виду практики. Программы учебной и производственной практик приведены в Приложении 5.

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся ВГТУ при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

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

Порядок проведения практик регламентируется положением ВГТУ «о практической подготовке при проведении практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования».

Перечень учебных и производственных практик представлен в таблице 5.

Таблица 5

Код	Наименование учебных и производственных практик
УП.03.01	Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
УП.03.02	Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
УП.04.01	Учебная практика. На средствах вычислительной техники (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проектирование цифровых устройств
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПП.03.02	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
ПДП	Производственная практика (Преддипломная)

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Программы учебных и производственных практик в электронном виде размещены на сайте <https://cchgeu.ru/>.

4.5 Фонды оценочных средств

Фонды оценочных средств разработаны для всех учебных циклов (общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного; профессионального), разделов (учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация), приведены в Приложениях 7-9.

Фонды оценочных средств разработаны в соответствии с положением ВГТУ «О формировании образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена».

В электронном виде фонды оценочных средств размещены на внутреннем ресурсе университета («Облако ВГТУ»).

4.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Целью реализации программы воспитания является воспитание высоконравственной, духовно-развитой и физически здоровой личности, обладающей социально и профессионально значимыми личностными качествами и компетенциями, способной творчески осуществлять профессиональную деятельность и нести ответственность за принимаемые решения в соответствии с социокультурными и духовно-нравственными ценностями.

Рабочая программа воспитания приведена в Приложении 10, в электронном виде размещена на сайте <https://cchgeu.ru/>.

Основные направления воспитательной работы в учебном году, перечень мероприятий с указанием их целевой направленности, а также планируемые сроки выполнения отражены в календарном плане воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы приведен в Приложении 11, в электронном виде размещен на сайте <https://cchgeu.ru/>.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ВГТУ совместно с АО «КБХА» разработал ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Получение СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы осуществляется на базе среднего общего образования.

ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть данной ППССЗ по учебным циклам составляет 70,24 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (29,76 %) 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.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены ВГТУ. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

Срок получения СПО по ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы на базе среднего общего образования базовой подготовки в очной форме обучения составляет *147 недель*, в том числе:

Таблица 6

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	10 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

ВГТУ при определении структуры ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и трудоемкости ее освоения применяется система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю, а максимальный объем учебной нагрузки - 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной нагрузки.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

- «*Основы философии*»;
- «*История*»;
- «*Иностранный язык*»;
- «*Физическая культура*».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «*Безопасность жизнедеятельности*». Объем часов на дисциплину «Безопасность и жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы- 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

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

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Кадровые условия

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в соответствии с требованиями ФГОС обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

6.2 Учебно-методическое обеспечение реализации ППССЗ

ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

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

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. 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 учебного 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 учебных циклов, изданными 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 российских журналов.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

6.3 Условия формирования социально-личностных компетенций обучающихся

Одной из главных задач ВГТУ является формирование общекультурных, социально-личностных компетенций, необходимых выпускникам для успешной реализации в профессиональной деятельности как важной составляющей жизненного успеха, самореализации и траектории личностного развития.

В ВГТУ сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов; предусматривает в целях реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных си-

туаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В ВГТУ разработаны и приняты «Концепция воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» и «План воспитательной работы ФГБОУ ВО «ВГТУ» с учетом современных требований, а также создания полноценного комплекса программ по организации комфортного социального пространства для гармоничного развития личности молодого человека, становления грамотного профессионала.

Основой воспитательной работы в ВГТУ является создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования выпускников вуза, сочетающих профессиональные знания, умения и навыки с высокими моральными и патриотическими качествами, духовной зрелостью, наличием гуманистического идеала и нравственных ориентиров.

Основной структурой, которая координирует воспитательную деятельность в университете, является управление воспитательной работы и молодежной политики. В структуру управления входят следующие отделы: студенческий клуб, спортивный клуб, отдел внеучебной работы, отдел патриотического воспитания и профилактики асоциальных явлений.

В целях усиления влияния преподавательского состава на личностное становление обучающихся функционирует система классного руководства (кураторства).

Ежегодно проводится конференция научных и студенческих работ в сфере профилактики наркомании и наркопреступности, конференция по пропаганде здорового образа жизни.

Таким образом, социально-культурная среда ВГТУ способствует формированию и развитию общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов: активной гражданской позиции, патриотизма; коммуникативных и организаторских навыков, становлению лидерских способностей; готовности и способности к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; умению успешно взаимодействовать в команде и эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями; находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эстетического отношения к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; принятия и реализации ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек.

6.4 Финансовые условия реализации ППСЗ

Финансирование реализации ППСЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

6.5 Материально-технические условия реализации ППСЗ

ВГТУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Таблица 7

Перечень материально-технического обеспечения

№	Наименование
<i>Кабинеты</i>	
1	Истории
2	Иностранного языка
3	Социально-экономических дисциплин
4	Математических дисциплин

5	Безопасности жизнедеятельности
6	Метрологии, стандартизации и сертификации
7	Инженерной графики
8	Проектирования цифровых устройств
9	Экономики и менеджмента
<i>Лаборатории</i>	
1	Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники
2	Операционных систем и сред
3	Интернет-технологий
4	Информационных технологий
5	Компьютерных сетей и телекоммуникаций
6	Автоматизированных информационных систем
7	Программирования
8	Электронной техники
9	Цифровой схемотехники
10	Микропроцессоров и микропроцессорных систем
11	Периферийных устройств
12	Электротехники
13	Электротехнических измерений
14	Дистанционных обучающих технологий
15	Компьютерной графики
<i>Мастерские</i>	
1	Электромонтажная
<i>Спортивный комплекс</i>	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион
3	Стрелковый тир
<i>Залы</i>	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актный зал

Реализация ППССЗ обеспечивает:

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

При использовании электронных изданий ВГТУ обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

ВГТУ обеспечивает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Оценка качества освоения ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация является обязательной и проводится в соответствии с учебным планом по специальности и календарным учебным графиком на учебный год.

Сроки, состав и формы контроля промежуточной аттестации утверждаются приказом ректора ВГТУ.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине (МДК);
- комплексный экзамен по двум или нескольким дисциплинам;
- зачет или дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (МДК);
- комплексный зачет или дифференцированный зачет по отдельной дисциплине (МДК), практике;
- выполнение контрольной работы,
- защита курсовой работы (проекта);
- экзамен по профессиональному модулю;
- квалификационный экзамен по профессиональному модулю с присвоением квалификации;
- демонстрационный экзамен.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разработаны ВГТУ самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разработаны и утверждены ВГТУ самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разработаны и утверждены ВГТУ после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

По модулям: *ПМ.01 Проектирование цифровых устройств, ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования, ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов* проводится экзамен (квалификационный), предназначенный для оценки освоенности вида профессиональной деятельности. В рамках программы ППССЗ предусмотрено освоение основной программы профессионального обучения по профессии рабочего. По модулю *ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)* предусмотрен квалификационный экзамен. В случае успешного прохождения процедуры квалификационного экзамена, проводимого в рамках действующего законодательства с участием работодателя, обучающемуся присваивается квалификация, подтверждаемая свидетельством о профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин с указанием присваиваемого разряда.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух ос-

новых направлениях: - оценка уровня освоения дисциплин; - оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусмотрена оценка результатов освоения основ военной службы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта. Обязательное требование - соответствие тематики дипломного проекта содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Программа ГИА приведена в Приложении 6.

К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, разрабатываемые и утверждаемые по согласованию с работодателями.

Оценочные материалы для ГИА включают в себя: перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы; описание показателей и критериев оценивания сформированности компетенций, а также шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

По результатам ГИА выдается диплом о СПО, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию – техник по компьютерным системам.