





Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденным приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

Руководитель образовательной программы: к.т.н., доцент С.Н. Скобелева  С.Н. Скобелева  
подпись ФИО

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»  
Протокол № 5 от 27 декабря 2019 г.  
Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор В.И. Воловач  В.И. Воловач  
подпись ФИО

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ИТГ  
Председатель методической комиссии к.т.н., доцент Н.Г. Пудовкина  Н.Г. Пудовкина  
подпись ФИО

Образовательная программа в виде общей характеристики, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов одобрена организациями (предприятиями):

1. ООО «Глонасс-Центр»   
наименование организации (предприятия)  
технический директор Р.В. Лебедев  Р.В. Лебедев  
занимаемая должность подпись ФИО

2. ЧУ ДО Учебный Центр «Школа информационных технологий»   
наименование организации (предприятия)  
директор И.Н. Николаенко  И.Н. Николаенко  
занимаемая должность подпись ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета среднего профессионального образования

И. М. Сафарова  И. М. Сафарова  
подпись

Руководитель Управления образовательных программ

Н.А. Крюкова  Н.А. Крюкова  
подпись

Образовательная программа актуализирована и утверждена решением Ученого совета от 23.09.2020 г., протокол №3

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённый приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 17 мая 2012 г. №413;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 5 августа 2020 г. №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361), с изменением, внесённым приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230);

- Устав ФГБОУ ВО «ПВГУС»,

с учетом:

- примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (Регистрационный номер 09.02.07-170511. Реквизиты решения ФУМО о включении ПООП в реестр: Протокол № 9 от 30.03.2017. Дата включения ПООП в реестр 11.05.2017);

### **1.2. Цели и задачи образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

Целью разработки программы подготовки специалистов среднего звена является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной специальности, организация и контроль учебного процесса, обеспечивающая воспитание и качество подготовки

обучающихся, получающих квалификацию "специалист по информационным системам" по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Цель образовательной программы состоит в подготовке специалистов, обладающих общими и профессиональными компетенциями, позволяющими успешно реализовать себя в профессиональной деятельности; способных к постоянному саморазвитию и самообразованию; социальной устойчивости и построению собственной успешной карьеры.

Задачами программы подготовки специалистов среднего звена являются:

- реализация компетентностного подхода к процессу обучения;
- формирование общих и профессиональных компетенций выпускников, способствующих профессиональному и личностному росту, обеспечивающих проектирование выпускниками дальнейшего образовательного маршрута и планирования профессиональной карьеры, направленной на достижение академической мобильности и конкурентоспособности на рынке труда;
- обеспечение инновационного характера подготовки специалистов на основе оптимального соотношения между сложившимися традициями и современными подходами к организации учебного процесса.

### **1.3 Формы обучения**

Обучение по образовательной программе в образовательной организации осуществляется в очной и очно-заочной формах обучения.

### **1.4 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Университет разрабатывает образовательную программу в соответствии с выбранной квалификацией специалиста среднего звена указанной в Перечне специальностей среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный № 32461), от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955) и от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662):

- специалист по информационным системам.

### **1.5. Срок получения образования по образовательной программе**

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования и составляет 4 года 4 месяца.

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.

### **1.6. Технологии реализации образовательной программы**

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация образовательной программы осуществляется Университетом самостоятельно, без посредства сетевой формы.

### **1.7. Язык образования**

Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО, согласно выбранной квалификации специалиста среднего звена - **специалист по информационным системам**.

### Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация - "специалист по информационным системам"
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Ревьюирование программных продуктов	Ревьюирование программных продуктов	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем	Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Сопровождение информационных систем	Сопровождение информационных систем	осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов	Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивается

### Характеристика трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам»

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
А	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	4	А/01.4	Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием	4
			А/02.4	Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием	4
			А/03.4	Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием	4
			А/04.4	Модульное тестирование ИС(верификация) в соответствии с трудовым заданием	4
			А/05.4	Интеграционное тестирование ИС(верификация) в соответствии с трудовым заданием	4
			А/06.4	Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию	4
			А/07.4	Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС	4
			А/08.4	Развертывание рабочих мест ИС у заказчика	4
			А/09.4	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием	4

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	код	наименование	уровень (подуровень) квалификации
			A/10.4	Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием	4
			A/11.4	Интеграция ИС с существующими ИС заказчика в соответствии с трудовым заданием	4
			A/12.4	Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием	4
			A/13.4	Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием	4
			A/14.4	Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	4
			A/15.4	Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием	4
			A/16.4	Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием	4

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1 Общие компетенции выпускников

В соответствии с ФГОС СПО выпускник, освоивший программу среднего профессионального образования, должен обладать следующими общими компетенциями (ОК).

Код компетенций	Наименование общей компетенции выпускника	Знания и умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) <b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности



Код компетенций	Наименование общей компетенции выпускника	Знания и умения
ОК 07	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности <b>Знания:</b> 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.	<b>Умения:</b> 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 специальности <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение <b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл чёткопроизнесённых 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы <b>Знания:</b> 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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> 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 <b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 3.2. Профессиональные компетенции выпускников

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
<p><b>Осуществление интеграции программных модулей</b></p>	<p>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</i>  <i>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</i>  <i>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</i>  <i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Анализировать проектную и техническую документацию.</i>  <i>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</i>  <i>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</i>  <i>Определять источники и приемники данных.</i>  <i>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</i>  <i>Оценивать размер минимального набора тестов.</i>  <i>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</i>  <i>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</i></p> <p><b>Знания:</b>            Модели процесса разработки программного обеспечения.            Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.            Основные подходы к интегрированию программных модулей.            Виды и варианты интеграционных решений.            Современные технологии и инструменты интеграции.            Основные протоколы доступа к данным.            Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.            Методы отладочных классов.            Стандарты качества программной документации.            Основы организации инспектирования и верификации.            Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.            Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.            Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Интегрировать модули в программное обеспечение.</i>  <i>Отлаживать программные модули.</i>  <i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Использовать выбранную систему контроля версий.</i>  <i>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</i>  <i>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</i>  <i>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</i>  <i>Выполнять тестирование интеграции.</i>  <i>Организовывать постобработку данных.</i></p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
		<p><i>Создавать классы- исключения на основе базовых классов.</i>  <i>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</i>  <i>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</i>  <i>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</i></p> <p><b>Знания:</b>            Модели процесса разработки программного обеспечения.            Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.            Основные подходы к интегрированию программных модулей.            Основы верификации программного обеспечения.  <i>Современные технологии и инструменты интеграции.</i>  <i>Основные протоколы доступа к данным.</i>  <i>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</i>  <i>Основные методы отладки.</i>  <i>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</i>  <i>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</i>  <i>Стандарты качества программной документации.</i>  <i>Основы организации инспектирования и верификации.</i>  <i>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</i>  <i>Методы организации работы в команде разработчиков.</i></p>
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Отлаживать программные модули.</i>  <i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p> <p><b>Умения:</b>            Использовать выбранную систему контроля версий.            Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.  <i>Анализировать проектную и техническую документацию.</i>  <i>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</i>  <i>Определять источники и приемники данных.</i>  <i>Выполнять тестирование интеграции.</i>  <i>Организовывать постобработку данных.</i>  <i>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</i>  <i>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</i>  <i>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</i></p> <p><b>Знания:</b>            Модели процесса разработки программного обеспечения.            Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.            Основные подходы к интегрированию программных модулей.            Основы верификации и аттестации программного обеспечения.  <i>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</i>  <i>Основные методы отладки.</i>  <i>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</i>  <i>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</i>  <i>Стандарты качества программной документации.</i>  <i>Основы организации инспектирования и верификации.</i>  <i>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</i>  <i>Методы организации работы в команде разработчиков</i></p>
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</i></p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
	сценариев для программного обеспечения.	<p><i>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</i>  <i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Анализировать проектную и техническую документацию.          Выполнять тестирование интеграции.          Организовывать постобработку данных.          Использовать приемы работы в системах контроля версий.          Оценивать размер минимального набора тестов.          Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.          Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.          Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.          Основные методы и виды тестирования программных продуктов.          Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</i></p> <p><b>Умения:</b>          Использовать выбранную систему контроля версий.          Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.          Анализировать проектную и техническую документацию.          Организовывать постобработку данных.          Приемы работы в системах контроля версий.          Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b>          Модели процесса разработки программного обеспечения.          Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.          Основные подходы к интегрированию программных модулей.          Основы верификации и аттестации программного обеспечения.          Стандарты качества программной документации.          Основы организации инспектирования и верификации.          Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.          Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
<b>Ревьюирование программных продуктов.</b>	ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</i></p> <p><b>Умения:</b>          Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p> <p><b>Знания:</b></p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
		<p><i>Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.</i></p> <p><i>Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.</i></p> <p><i>Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.</i></p> <p><i>Методы организации работы в команде разработчиков.</i></p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.</i>            Измерять характеристики программного продукта.</p> <p><b>Умения:</b>            Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.  <i>Определять метрики программного кода специализированными средствами.</i></p> <p><b>Знания:</b>            Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.  <i>Методы организации работы в команде разработчиков.</i></p>
	<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>            Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.            Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p> <p><b>Умения:</b>            Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.            Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.</p> <p><b>Знания:</b>            Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта.  <i>Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.</i></p>
	<p>ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Проводить сравнительный анализ программных продуктов.</i>  <i>Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов.</i>  <i>Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки.</i>  <i>Основные подходы к менеджменту программных продуктов.</i>  <i>Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.</i></p>
<p><b>Проектирование и разработка информационных систем.</b></p>	<p>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Анализировать предметную область.</i>  <i>Использовать инструментальные средства обработки информации.</i>  <i>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.</i>            Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.  <i>Выполнять работы предпроектной стадии</i></p> <p><b>Умения:</b>            Осуществлять постановку задачи по обработке информации.            Выполнять анализ предметной области.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
		<p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.            Работать с инструментальными средствами обработки информации.            Осуществлять выбор модели построения информационной системы            Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p> <p><b>Знания:</b>            Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.            Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.            Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.            Основные процессы управления проектом разработки            Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p>
	<p>ПК 5.2.            Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>            Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p><b>Умения:</b>            Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.            Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p><b>Знания:</b>            Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.            Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.  <i>Сервисно - ориентированные архитектуры.</i>  <i>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</i>            Методы и средства проектирования информационных систем.            Основные понятия системного анализа.</p>
	<p>ПК 5.3.            Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b>            Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.            Модифицировать отдельные модули информационной системы.            Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p><b>Умения:</b>            Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.            Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.            Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p><b>Знания:</b>            Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.  <i>Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</i>  <i>Объектно-ориентированное программирование.</i>  <i>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</i>  <i>Файлового ввода-вывода.</i>  <i>Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</i></p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной</p>	<p><b>Практический опыт:</b>            Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
	системы в соответствии с техническим заданием.	<p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b> <i>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</i> <i>Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</i></p> <p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><b>Знания:</b> Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. <i>Объектно-ориентированное программирование.</i> <i>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</i> <i>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</i> <i>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</i> <i>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</i></p>
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b> Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b> <i>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</i></p> <p><b>Знания:</b> <i>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</i></p>
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b> Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. <i>Формировать отчетную документацию по результатам работ.</i> <i>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</i></p> <p><b>Умения:</b> Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. <i>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</i></p> <p><b>Знания:</b> Основные модели построения информационных систем, их структура. <i>Критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</i> <i>Реинжиниринг бизнес-процессов.</i></p>
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления	<p><b>Практический опыт:</b> Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
	возможности ее модернизации.	<p><b>Умения:</b>  <i>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</i>  <i>Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Системы обеспечения качества продукции.</i>  <i>Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</i></p>
Сопровождение информационных систем.	ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Поддерживать документацию в актуальном состоянии.</i>  <i>Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.</i>  <i>Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Классификация информационных систем.</i>  <i>Принципы работы экспертных систем.</i>  <i>Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.</i>  <i>Структура и этапы проектирования информационной системы.</i>  <i>Методологии проектирования информационных систем.</i></p>
	ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</i>  <i>Осуществлять инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.</i>  <i>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Основные задачи сопровождения информационной системы.</i>  <i>Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</i></p>
	ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Методы обеспечения и контроля качества ИС.</i>  <i>Методы разработки обучающей документации.</i></p>
	ПК 6.4. Оценивать качество и надёжность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<p><b>Практический опыт:</b>  <i>Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Применять документацию систем качества.</i>  <i>Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.</i>  <i>Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.</i>  <i>Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.</i></p>



Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
		<p><i>Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам.</i>  <i>Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы.</i>  <i>Закрывать договора на выполняемые работы.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Характеристики и атрибуты качества ИС.</i>  Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.  Политику безопасности в современных информационных системах.</p>
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p> <p>ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.</p> <p>ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.</p> <p>ПК 7.4. Осуществлять администрирование</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.  <i>Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.</i>  <i>Составлять планы резервного копирования.</i>  <i>Определять интервал резервного копирования.</i>  Применять основные технологии экспертных систем.  Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p><b>Знания:</b>  Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.  Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  <i>Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Добавлять, обновлять и удалять данные.</i>  <i>Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</i></p> <p><b>Знания:</b>  Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения.  <i>Уровни качества программной продукции.</i></p> <p><b>Практический опыт:</b>  Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p> <p><b>Умения:</b>  Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.  Проектировать и создавать базы данных.</p> <p><b>Знания:</b>  <i>Тенденции развития банков данных.</i>  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  <i>Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</i></p> <p><b>Умения:</b>  <i>Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</i></p> <p><b>Знания:</b>  <i>Представление структур данных.</i>  Технология установки и настройки сервера баз данных.  Требования к безопасности сервера базы данных.</p> <p><b>Практический опыт:</b>  Участвовать в соадминистрировании серверов.</p>

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции *
	баз данных в рамках своей компетенции.	<p><i>Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.</i></p> <p>Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p> <p><b>Умения:</b>  <i>Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</i></p> <p><b>Знания:</b>            Модели данных и их типы.            Основные операции и ограничения.  <i>Уровни качества программной продукции.</i></p>
	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	<p><b>Практический опыт:</b>            Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p> <p><b>Умения:</b>            Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.            Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p><b>Знания:</b>            Технология установки и настройки сервера баз данных.            Требования к безопасности сервера базы данных.            Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>

\* Показатели освоения профессиональных компетенций определены с учетом минимальных требований к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы, представленных в приложении №2 ФГОС СПО. Курсивом выделены показатели освоения компетенций, установленные на основе профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам» с учетом ПООП.

Результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям и практикам, соотнесенные с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников), устанавливаются в рабочих программах предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик.

Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК, установленных ФГОС.

## 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы Университет определяет самостоятельно в соответствии с требованиями ФГОС, а также с учетом примерной основной образовательной программы (далее - ПООП).

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена - специалист по информационным системам.

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем программы СПО и её блоков в академических часах
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468
Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144
Общепрофессиональный цикл	не менее 612
Профессиональный цикл	не менее 1728
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
на базе основного общего образования	<b>5940</b>

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин и модулей образовательной программы Университет определяет самостоятельно с учетом ПООП по специальности в учебном плане образовательной программы.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено в очной форме обучения не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин:

"Основы философии",

"История",

"Психология общения",

"Иностранный язык в профессиональной деятельности",

"Физическая культура".

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

При формировании образовательной программы Университет в учебном плане предусматривает включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 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 может быть предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

#### **4.2. Практическая подготовка обучающихся**

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована:

- при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), предусмотренных учебным планом;

- при проведении практики.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются непрерывно в несколько периодов.

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

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

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

Учебная практика проводится в учебных, учебно-производственных мастерских, лабораториях, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях университета либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация), и университетом.

Структурные подразделения университета для проведения учебной практики оснащены оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции 09 Программные решения для бизнеса (или ее аналога) конкурсного движения «Молодые профессионалы» (WorldSkills).

Производственная практика включает в себя следующие этапы:

- практика по профилю специальности;
- преддипломная практика.

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

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

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Основными партнерами, согласно Договоров о практической подготовке, являются: ООО «Глонасс-Центр», НОУ «Школа информационных технологий» и др. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **4.3. Формы аттестации**

Контроль качества освоения образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и прохождения практик. Текущий контроль успеваемости проводится по всем учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, предусмотренным учебным планом образовательной программы. Текущий контроль успеваемости по учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю) проводится во

время контактной работы преподавателя с обучающимися (в т.ч. в ЭИОС университета) и (или) самостоятельной работы обучающихся в установленные сроки по расписанию занятий.

Промежуточная аттестация обучающихся – это оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), прохождения практик.

Формами промежуточной аттестации являются:

- зачет, дифференцированный зачет;
- экзамен (в т.ч. экзамен по модулю);
- контрольная работа;
- комплексный экзамен (зачет, дифференцированный зачет).

Промежуточная аттестация по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практике проводится по завершению теоретического обучения в семестре в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком, в соответствии с расписанием экзаменационной сессии. Аттестация в форме зачетов, дифференцированных зачетов, контрольных работ проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Вид выпускной квалификационной работы - дипломная работа.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Содержание заданий для демонстрационного экзамена разрабатывается с учётом заданий, разработанных Союзом Ворлдскиллс Россия по компетенции 09 Программные решения для бизнеса (или ее аналога) и требований ФГОС СПО.

Оснащение процесса демонстрационного экзамена, рабочих мест производится в соответствии с актуальным инфраструктурным листом Союза Ворлдскиллс Россия.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируются следующими основными документами:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики;
- оценочные материалы;
- методические материалы;
- рабочая программа воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

### 5.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Календарный учебный график является составной частью учебного плана, в котором указаны периоды осуществления видов учебной деятельности (последовательность реализации программы по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации) и периоды каникул.

Учебные планы формируются по формам обучения и годам набора.

Сведения о распределении компетенций между учебными предметами, курсами, дисциплинами (модулями), практиками являются структурной частью учебного плана, оформляются в виде матрицы компетенций с указанием кода компетенций, закрепленных за каждым учебным предметом, курсом, дисциплиной (модулем), практикой.

Электронная версия учебных планов размещена на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/).

*Пояснительная записка к учебному плану на базе среднего общего образования:*

Учебный план предусматривает срок освоения основной профессиональной образовательной программы - 4464 часа на базе среднего общего образования.

Начало учебного года - 1 сентября; окончание - в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность учебной недели - 6-дневная. Продолжительность учебных занятий - 45 минут, учебные занятия сгруппированы парами.

Объем образовательной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю и включает в себя все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу.

Объем образовательной нагрузки обучающихся во взаимодействии с преподавателем составляет не менее 70% от объема времени, отводимого на учебные циклы образовательной программы.

Праздничные дни учебной нагрузки запланированы в виде самостоятельной работы.

Общая продолжительность каникул составляет 8-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период, за исключением последнего года обучения, когда каникулы составляют 2 недели в зимний период.

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

Планирование времени, отводимого на реализацию дисциплины "Физическая культура" осуществляется в пределах объема часов, обозначенном ФГОС СПО на учебные циклы. Кроме указанного времени дополнительно предусматривается до 2-х часов в неделю на игровые виды подготовки в рамках кружковой работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Освоение общепрофессионального цикла предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме не менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени.

Учебный план предусматривает изучение адаптационных дисциплин: «Коммуникативный практикум», «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии». Профессиональное становление в процессе социализации обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Практики проводятся в рамках соответствующих профессиональных модулей при обязательном сохранении в пределах учебного года объема часов, установленного учебным планом.

Учебная практика и практика по профилю специальности проводятся непрерывно. Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Обязательная часть образовательной программы составляет 69,49 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение (2952 часа) и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,51 % (1296 часов ) и направлена на углубления подготовки обучающихся и на расширение основных видов деятельности, к которым готовится выпускник согласно получаемой квалификации.

Вариативная часть распределена следующим образом:

- 214 часов - на увеличение объема часов дисциплин цикла ОГСЭ и на введение дисциплины ОГСЭ.06. Русский язык и культура речи / ОГСЭ.АД. 06. Коммуникативный практикум;

- 75 часа на увеличение объема часов дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

- 226 часов - на увеличение объема часов общепрофессионального цикла

- 781 час - на увеличение объема часов профессионального цикла, в том числе 319 часа на учебную и производственную практику.

По каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, практикам предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов, зачетов, контрольных работ, экзаменов. В структуре промежуточной аттестации по каждому семестру предусмотрено не менее одного экзамена, при этом количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8 экзаменов в учебном году.

При планировании промежуточной аттестации в форме экзамена определяется день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в виде экзамена выделяется за счет времени, отводимого на соответствующие дисциплины.

Промежуточная аттестация в форме зачета, контрольной работы проводится за счет времени, отведенного на освоение соответствующей дисциплины в размере 2 академических часов. Количество зачетов - не более 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре.

Предусмотрено выполнение обучающимися курсовых проектов по следующим МДК:

МДК.03.02 Управление проектами;

МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем.

Консультации для обучающихся проводятся перед экзаменами по дисциплинам, модулям, а также при подготовке индивидуального проекта, курсового проекта (работы). Объем нагрузки на консультацию предусматривается из расчет не более 100 часов консультаций на группу обучающихся. Время, отводимое на консультацию перед экзаменом, рассчитывается за счет времени, предусмотренного на промежуточную аттестацию.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю. Экзамен по модулю проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену по модулю является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля –



МДК и предусмотренных практик.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Демонстрационный экзамен включен в выпускную квалификационную работу. На государственную итоговую аттестацию выделено 6 недель.

### **5.2. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики**

Рабочие программы всех учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом разработаны и утверждены.

Рабочие программы и аннотации рабочих программ размещены на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/), а также доступны в разделе «Рабочие программы дисциплин» основного меню ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

### **5.3. Оценочные и методические материалы**

Оценочные материалы разработаны в виде фондов оценочных средств (далее - ФОС), включающих:

- оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам;

- оценочные материалы для государственной итоговой аттестации.

ФОС формируются на ключевых принципах оценивания: валидности, надежности, объективности.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации являются составной частью рабочих программ дисциплин и программ практики.

ФОС государственной итоговой аттестации являются составной частью программы ГИА. Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и размещена на сайте университета [http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu\\_prog/](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/).

Методические материалы имеются в необходимом объеме; представлены в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик в виде перечня основной и дополнительной литературы, а также в ЭИОС университета.

### **5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.**

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Общая цель воспитания в университете – личностное развитие обучающихся, которая проявляется:

- 1) в усвоении социально значимых знаний;
- 2) в развитии позитивного отношения к общественным ценностям;
- 3) в приобретении опыта поведения и опыта применения сформированных знаний и отношений на практике.

Достижению цели воспитания обучающихся способствует решение следующих основных задач:

- формирование и развитие студенческого актива, содействие развитию различных форм студенческого самоуправления, молодежных общественных объединений и организаций;
- формирование установки на здоровый образ жизни;

- создание условий для творческой деятельности обучающихся (занятий в клубах, студиях, кружках), развития научно-исследовательской работы;
- социализация и формирование активной гражданской позиции обучающихся;
- повышение мотивации обучающихся к профессиональному развитию и внеучебной деятельности;
- сохранение и преумножение традиций вуза.
- овладение обучающимися коммуникативными компетенциями, обеспечивающими результативность в социальных практиках, в процессе общения и сотрудничества.

Практическая реализация цели и задач воспитания в университете осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

- 1) становление личности в духе патриотизма и гражданственности, готовности к добровольческой деятельности;
- 2) социальное партнерство и студенческое самоуправление;
- 3) духовно-нравственное развитие личности в процессе реализации творческих способностей;
- 4) формирование здорового образа жизни;
- 5) воспитание у обучающихся уважения к своей профессии, людям труда и трудовым достижениям;
- 6) развитие коммуникативных навыков и социального партнерства в воспитательной деятельности.

Каждое из направлений представлено в соответствующем модуле.

Реализация конкретных форм и методов воспитательной работы отражается в календарном плане воспитательной работы, утверждаемом ежегодно на предстоящий учебный год на основе направлений воспитательной работы, установленных в настоящей рабочей программе воспитания.

## **6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно-методическому обеспечению, кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

### **6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы**

Университет располагает ь на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы среднего специального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы среднего специального образования;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

### **6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Университет 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.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПООП.

### **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

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

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

#### **6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

#### **6.5. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

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

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

## 7. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА

В университете сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимы для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, созданы условия для развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Формирование социокультурной среды в университете строится на принципах единства целей, задач и методов в соответствии с Концепцией воспитательной работы со студентами ПВГУС, Программой воспитательной работы со студентами на 2018-2020 гг., Положением о социокультурной среде ПВГУС, Положением о совете студентов и аспирантов университета, Положением о волонтерском объединении университета, Положением о студенческом спортивном клубе ПВГУС, Положением о рейтинге лучших студентов ПВГУС, Положением о внутривузовском конкурсе «Лучшие», Положением об именной стипендии ректора университета, Положением об официальном сайте университета.

Обеспечением функционирования социокультурной среды в университете занимается Совет по воспитательной работе – коллегиальный совещательный орган, действующий под руководством проректора по учебно-воспитательной работе и связям с общественностью, подотчётного учёному совету ПВГУС; Центр внеучёбной деятельности, институты и факультеты, отдел интегрированных коммуникаций, студенческое научное общество, отдел мониторинга, практический подготовки и трудоустройства; студенческий спортивный клуб «Космос», кафедра «Физическое воспитание», психологическая служба, научная библиотека. В университете действует институт кураторства из числа преподавателей, регулярно проводятся собрания кураторов и кураторские часы в академических группах. Организовано планирование воспитательной работы на всех уровнях и отчётность.

Для формирования и развития социокультурной среды в университете функционируют студенческие организации и объединения:

- Совет студентов и аспирантов университета – постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов и аспирантов. Совет формируется из числа представителей общественных студенческих объединений, председателей советов факультетов (институтов) и обеспечивается выборностью на всех уровнях. В рамках Совета созданы комиссии по качеству образования, по культурно-досуговой деятельности, по спорту и туризму, по информационному обеспечению;

- Старостат, объединяющий старост академических групп, совещания которого по текущим вопросам учебной и внеучебной деятельности проходят еженедельно. Старостат университета с 2017 года включён в работу Совета старост Самарской области;

- Совет студентов общежития, организованный из активистов, проживающих в студенческом общежитии - коллегиальный орган, участвующий в решении социально-бытовых вопросов студентов, организующий ежегодный конкурс «Лучшая комната общежития»;

- Волонтерское объединение, действующее по направлениям: работа с социально незащищёнными слоями населения (дети-инвалиды, сироты, ветераны), коммуникации и сервис (проведение акций, участие в соцопросах, организация мероприятий);

- Студенческое научное общество, которое занимается разработкой и продвижением научных и инновационных проектов, организует участие студентов в научных мероприятиях различного уровня и молодёжного форума ПФО «iВолга»;

- Студенческий спортивный клуб, вошедший в Ассоциацию студенческих спортивных клубов России, организует спортивные мероприятия, в том числе чемпионат АССК в Самарской области, организует участие студентов университета в работе всероссийских спортивных лагерей;

- Клуб КВН организует в университете Школу КВН, участие команд КВН ПВГУС в играх Лиги Среднее Поволжье;

- Военно-патриотический отряд «ФорПост», который занимается патриотической работой и организацией мероприятий патриотической направленности со студентами университета;

- Студенческий туристический клуб «Вертикаль», организующий участие студентов в туристических слетах, краеведческих походах, соревнованиях по спортивному туризму.

Студенческий актив входит в состав Учёного совета университета, учёных советов факультетов (институтов), совета по качеству, совета по воспитательной работе, стипендиальной комиссии, комиссии по урегулированию споров.

Социокультурная среда университета нацелена на создание условий для полноценной работы органов студенческого самоуправления в лице Совета студентов и аспирантов и других студенческих объединений. Это формирует умение студентов работать в коллективе, брать на себя ответственность за результаты деятельности. Организована работа Школы студенческого актива ПВГУС, в т.ч. первокурсников, с привлечением молодёжных активистов.

Другое приоритетное направление – формирование гражданственности и патриотизма, развитие волонтерства и социального проектирования. Студенты участвуют в деятельности волонтерского объединения, патриотических акциях, приуроченных к памятным датам, организуемых отрядом «ФорПост», привлекаются к охране общественного порядка на территории г.о. Тольятти, принимают участие в уборке городской территории и посадке леса, и других мероприятиях. Это формирует у студентов правовую грамотность, понимание социальной значимости своей будущей профессии и общественной миссии.

Третье направление, реализуемое посредством социокультурной среды университета, – духовно-нравственное воспитание и развитие творческих способностей студентов. В университете постоянно работают творческие студии и клубы по интересам. Студенты являются постоянными участниками конкурса «Студенческая весна» городского, областного и всероссийского уровней, представляют вуз на вокальных, танцевальных конкурсах и конкурсах ораторского искусства, играх Клуба весёлых и находчивых, являются организаторами городского фестиваля творческих коллективов «Весенняя пора», Международного конкурса молодых дизайнеров «Арбуз», городского Фестиваля дружбы народов. Ежегодно организуется работа с первокурсниками для скорейшей их адаптации и включения в активную жизнь (посвящение в студенты, первый полет, презентации и другое). Более половины студентов активно участвуют во внеучебных мероприятиях, отмечены дипломами и наградами.

В рамках профилактики асоциального поведения, формирования толерантности организована работа лектория с участием профильных специалистов. Работа проводится в рамках диалога совместно с молодёжными организациями, советом ветеранов, национально-культурными автономиями. На базе службы психолога организованы индивидуальные и групповые психологические тренинги и консультации. Это позволяет формировать у студентов культуру межличностного общения и бесконфликтного взаимодействия с учётом межкультурных и этнических различий.

Социокультурная среда университета нацелена на поддержку и развитие научного творчества студентов за счёт их привлечения в работу научных кружков, приобщения к проектной деятельности, вовлечения в мероприятия научно-практической направленности. На базе университета ежегодно проводятся научные конференции для студентов и молодых учёных, издаётся сборник научных статей студентов, проводится Всероссийский фестиваль науки, конкурс инновационных бизнес-проектов «Businessholiday» со Школой молодого предпринимателя, отмеченный дипломами всероссийского уровня. Участие студентов в научном творчестве формирует компетенции, связанные с самостоятельным определением задач профессионального и личностного развития, формированием способности к самообразованию, позволяет ориентироваться в условиях развития научно-технического прогресса.

Важнейшим элементом социокультурной среды университета является создание условий для формирования здорового образа жизни, занятий физической культурой и спортом, профилактикой вредных привычек и ВИЧ-инфекции. Университет располагает соответствующей материальной базой и спортивным инвентарём. Под руководством Студенческого спортивного клуба, кафедры «Физическое воспитание» проводятся внутривузовские соревнования по доступным и популярным молодёжным видам спорта, организована работа спортивных секций. Студенты университета – постоянные участники областных, а по отдельным видам спорта и всероссийских соревнований, участвуют в

соревнованиях, проводимых Ассоциацией студенческих спортивных клубов России, являются призёрами соревнований по спортивному туризму. Организована профилактическая работа по предотвращению вредных привычек, заболеваемости социально опасными болезнями (лекторий, кураторские часы, семинары с участием специалистов, в т.ч. СПИД-центра), проводятся обязательные обследования состояния здоровья обучающихся. Формирование благоприятной социокультурной среды формирует у студентов потребность в здоровом образе жизни, позволяет применять спортивно-оздоровительные методы для коррекции своего физического развития.

Социокультурная среда университета позволяет проводить эффективную информационно-коммуникативную деятельность, формирует у студентов навыки работы с информацией, её анализа и обработки, коммуникативные качества. Поддерживается в актуальном состоянии официальный сайт университета [www.tolgas.ru](http://www.tolgas.ru), в структуре которого созданы специальные разделы, где размещается информация для студентов:

- раздел «Студенческая жизнь» <http://www.tolgas.ru/activities/studcentr/>;
- новостной блок на главной странице сайта [www.tolgas.ru](http://www.tolgas.ru);
- разделы «Центр внеучебной деятельности» [http://www.tolgas.ru/org\\_structura/cvd/](http://www.tolgas.ru/org_structura/cvd/);
- раздел «Отдел международного сотрудничества» [http://www.tolgas.ru/org\\_structura/cooperation/](http://www.tolgas.ru/org_structura/cooperation/);
- навигационный раздел «Трудоустройство и практика», «Наличие условий для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» [http://www.tolgas.ru/official\\_information/?SECTION\\_ID=3949](http://www.tolgas.ru/official_information/?SECTION_ID=3949);
- раздел «Противодействие коррупции» <http://www.tolgas.ru/activities/korrup/>;
- раздел «Антитеррор» <http://www.tolgas.ru/university/antiterror/>;
- раздел «Центр дополнительного образования» [http://www.tolgas.ru/org\\_structura/add\\_education/](http://www.tolgas.ru/org_structura/add_education/);
- в разделе «Сервисы» созданы и функционируют подразделы с автоматизированными сервисами «Расписание» <http://www.tolgas.ru/services/raspisanie/>, «Электронная зачётная книжка» <http://www.tolgas.ru/services/ocenki/> и «Электронная библиотечная система» <http://elib.tolgas.ru/>.

Навигационный раздел «Студентам» на главной странице позволяет быстро попасть на наиболее востребованные студентами страницы: библиотека, расписание, кафедры, дополнительное образование, общежитие и многое др.

На базе университета организована работа университетского теле- и радиовещания. Во всех учебных корпусах имеются стенды, на которых размещается оперативная информация об учебной и внеучебной деятельности в университете. Обучающиеся являются основными участниками разработки и размещения информационных материалов на радио и TV.

Лучшие студенты за успехи в учёбе и внеучебной деятельности отмечаются специальными стипендиями (городского, областного и всероссийского уровней, а также специальной стипендией ректора), а также наградами по итогам внутривузовского конкурса «Лучшие» по результатам рейтинга достижений студентов. Пять лучших выпускников по итогам конкурсного отбора ежегодно получают звание «Лучший студент ПВГУС».



## 8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Университетом созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

адаптация официального сайта университета в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG);

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной;

обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных

дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров до высоты не более 0,8 м; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных классах, группах или в отдельных образовательных организациях.

Численность обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

При получении среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

Перечень изменений, вносимых в образовательную программу по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (2021, 2022 года набора), утвержденную решением ученого совета (протокол от 23.09.2020 г. №3)

1. В пункте 4.3 ООП форму государственной итоговой аттестации привести в соответствие с требованиями ФГОС СПО:

«Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).»

2. В пункте 3.1 ООП перечень и формулировки общих компетенций (далее – ОК) привести в соответствие с требованиями ФГОС СПО:

«Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. 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 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 позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и 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.»

3. Установить соответствие ОК, утвержденных приказом Минпросвещения России от 01.09.2022г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», ОК, утвержденным приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»:

ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в редакции приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 г. № 796	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в редакции приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК 01. 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 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в редакции приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 г. № 796	ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в редакции приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 г. №1547
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 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.	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.