

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2024 16:04:23
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad7d0ed9ab87473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

СОГЛАСОВАНО

ООО «АВК-Системы»
1
А. Рагуленко
18 марта 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор
по образовательной деятельности
С.Г. Дембицкий
«18» марта 2024 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

Специальность	09.02.07 Информационные системы и программирование
Укрупненная группа специальностей:	09.00.00 Информатика и вычислительная техника
Реализуемая на базе среднего общего образования	среднего общего образования
Форма обучения	очная
Срок обучения	2 года 10 месяцев
Квалификация выпускника	администратор баз данных; специалист по тестированию в области информационных технологий; программист; технический писатель; специалист по информационным системам; специалист по информационным ресурсам; разработчик веб и мультимедийных приложений.

Москва 2024

Содержание

	С.
Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	5
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы	22
5.1. Учебный план	22
5.2. Календарный учебный график	25
5.3. Рабочая программа воспитания	25
5.4. Календарный план воспитательной работы	27
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	27
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	27
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	29
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	31
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	31
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	32
6.6. Механизм оценки качества образовательной программы	32
Приложение 1. Учебный план	34
Приложение 2. Календарный учебный график	35
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	36
Приложение 4. Календарный план воспитательной работы	37
Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик	38
Приложение 6. Отзыв на основную образовательную программу	39

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (далее – ООП СПО), представляет собой систему документов, утвержденных ректором УГЛТУ, разработанных с учетом требований регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 09.12.2016 № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 09.00.00 от 15.07.2021 г. №3, регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ 6 приказом ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022 г.

ООП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практики, оценочные и другие методические материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 762 от 24.08.2022 г.;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 № 424н, «Об утверждении профессионального стандарта Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022 года, рег.№ 69720);
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);
- Приказ Минобрнауки России №885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020

«О практической подготовке обучающихся»;

- Устав ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС специальности.

Нормативные сроки получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при обучении по индивидуальному учебному плану может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования, составляет 4464 академических часа.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – программист.

К освоению ППССЗ специальности допускаются лица, имеющие образование не ниже среднего общего образования.

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ:

- аттестат о среднем общем образовании/ диплом о начальном профессиональном образовании с указанием о полученном уровне общего образования и оценками по дисциплинам Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений / документ об образовании более высокого уровня.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие

образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

Таблица 1 - Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	осваивается
Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	Сoadминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать общими компетенциями, представленными в таблице 2.

Таблица 2 – Общие компетенции выпускника

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять 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)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и

		смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>

	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.	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: 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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные</p>

		<p>общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	---

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, представленными в таблице 3.

Таблица 3 – Профессиональные компетенции выпускника

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.</p>
		<p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. оформлять документацию на программные средства. иметь практический опыт в: разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений. Производить оценку сложности алгоритма.</p>
		<p>Знания: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>

	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.

		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных

		<p>продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. иметь практический опыт в: интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: 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</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение.</p>

	<p>программное обеспечение.</p>	<p>Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p>
--	---------------------------------	--

		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>

		Методы организации работы в команде разработчиков.
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: 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>Знания: 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.</p>

		Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: 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.
		Знания: 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.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

		<p>проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. иметь практический опыт в: настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.</p>
		<p>Знания: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p> <p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.</p> <p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в</p>	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.</p>

	соответствии с потребностями заказчика.	<p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.</p>
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
		<p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
		<p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	<p>Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.</p>
		<p>Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.</p>
		<p>Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	<p>Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.</p>
		<p>Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных.</p>

		<p>Проектировать и создавать базы данных.</p> <p>Знания: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.		<p>Практический опыт: Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p>
		<p>Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p>
		<p>Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.		<p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>
		<p>Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p>
		<p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.		<p>Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>
		<p>Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.</p>

		<p>Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.</p> <p>Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.</p>
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных.</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> <p>Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных. иметь практический опыт в: работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; работе с документами отраслевой направленности.</p> <p>Знания: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц,</p>

		<p>индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.</p>
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.	
	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.	
	Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	
	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	
	Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	
	Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	

		<p>Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p>
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.</p>
		<p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p>
		<p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.</p>
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p>
		<p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p>
		<p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>

Достижение планируемых результатов освоения образовательной программы обеспечивается через получение результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам. Конкретные результаты обучения определены рабочими программами дисциплин (модулей) и практик (приложение 5).

Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, распределение по семестрам, последовательность изучения (освоения, проведения) дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, учебной, производственной практик, виды учебных занятий, форму промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся (Приложение 1).

5.1.1 Организация учебного процесса и режим занятий:

Дата начала учебного года – 1 сентября. Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Предусмотрена группировка занятий парами с пятиминутным перерывом между ними.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не более 36 академических часов и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу.

Предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика проводится концентрированно в лабораториях университета, а также может проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная практика организуется концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Практика реализуется в форме практической подготовки, путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических

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

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программы подготовки специалистов среднего звена, составляет на первом курсе 11 недель, в том числе по 2 недели в зимний период, на втором курсе - 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период, на 3 курсе - 2 недели в зимний период.

Общая структура и объем образовательной программы представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах		Объем программы в часах фактический	
	Требования ФГОС СПО	По учебному плану	обязательная часть	вариативная часть
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	Не менее 468	552	468	84
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	Не менее 144	150	144	6
Общепрофессиональный цикл	Не менее 612	822	660	162
Профессиональный цикл	Не менее 1728	2724	1701	1023
Государственная итоговая аттестация	216	216	216	0
Общий объем образовательной программы	4464	4464	3189	1275

Обязательная часть ППСЗ по учебным циклам составляет 70% процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение, вариативная часть – 30%.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

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

дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностраный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 168 академических часов.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем аудиторных часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов. Учебные сборы с юношами проводятся в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», для подгрупп девушек учебное время дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отведенное на учебные сборы, используется на освоение медицинских знаний.

5.1.2 Формирование вариативной части

Вариативная часть образовательной программы в объеме 1374 часов даёт возможность расширения и углубления подготовки и использована на введение новых дисциплин, междисциплинарных курсов, увеличения объёма дисциплин, самостоятельную учебную работу. Основанием для введения новых дисциплин, увеличения объёма часов профессионального цикла является потребность в получении дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с современным состоянием производства, с запросами рынка труда.

Таблица 5 - Распределение часов вариативной части

Индекс	Наименование дисциплины/МДК/практики	Учебная нагрузка, час (вариативная)
ОГСЭ.04	Иностраный язык в профессиональной деятельности	32
ОГСЭ.06	Русский язык делового общения / Коммуникативный практикум	52
ЕН.01	Элементы высшей математики	6
ОПЦ.03	Информационные технологии	6
ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	16
ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	8
ОПЦ.13	Технологии профессионального и личностного развития	60
ОПЦ.14	Охрана окружающей среды, ресурсосбережение и бережливое производство	72
МДК.01.01	Разработка программных модулей	18
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	37
МДК.01.04	Системное программирование	93
ПП.01.01	Производственная практика	8
ПМ.01. (К)	Экзамен по модулю "Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем"	6
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	54
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	35
МДК.02.03	Математическое моделирование	4
ПП.02.01	Производственная практика	8
ПМ.02.01(К)	Экзамен по модулю "Осуществление интеграции программных модулей"	6

МДК.03.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	8
ПП.03.01	Производственная практика	8
ПМ.03.01(К)	Экзамен по модулю "Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем"	6
МДК.04.01	Технология разработки и защиты баз данных	192
УП.04.01	Учебная практика	4
ПП.04.01	Производственная практика	4
ПМ.04.01(К)	Экзамен по модулю "Разработка, администрирование и защита баз данных"	6
МДК.05.01	Управление и автоматизация баз данных	214
МДК.05.02	Сертификация информационных систем	112
УП.05.01	Учебная практика	72
ПП.05.01	Производственная практика	72
ПМ.05.01(К)	Экзамен по модулю "Проектирование и разработка информационных систем"	12
ПДП.01	Преддипломная практика	44
	ВСЕГО	1275

5.2. Календарный учебный график

Для организация учебного процесса, а также распределения отдельных видов учебной работы по периодам и на основании учебного плана разработан календарный учебный график (приложение 2).

5.3 Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания направлена на формирование и оценку личностных результатов, представленных в таблице 6.

Таблица 6 – Личностные результаты выпускника

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов
--	-----------------------------------

<i>(дескрипторы)</i>	реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями	

к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий социальную активность и социальную компетентность в вопросах социально-экономического, национально-культурного и инновационного развития своего региона (своей малой родины)	ЛР 16
Демонстрирующий умение планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	ЛР 17
Осознающий возможности и перспективы своего личностного и профессионального развития на территории Московской области	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей и умеющий быстро адаптироваться на рабочем месте, самостоятельный и ответственный в принятии решений в профессиональной сфере	ЛР 19
Готовый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий, к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Демонстрирующий политическую культуру и электоральную активность; проявляющий субъектную позицию ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, и применяющего стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 21
Способный к реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности, социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания своей жизненной и профессиональной траектории	ЛР 22

Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. 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.

Специальные помещения представлены:

- кабинетами: социально-экономических дисциплин; иностранного языка; математических дисциплин, информатики, метрологии и стандартизации; естественнонаучных дисциплин; безопасности жизнедеятельности; а также помещениями для самостоятельной работы.

- лабораториями: программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем; программирования и баз данных; организации и принципов построения информационных систем;

- спортивным комплексом: большой спортивный зал, малый спортивный зал;

- залами: библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет; актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, кабинетов и баз практики, а также необходимый комплекс специального лицензионного программного обеспечения определяется рабочими программами дисциплин (модулей).

Реализуемая образовательная программа обеспечена следующим комплектом лицензионного программного обеспечения:

- операционная система Microsoft Windows 10 Pro, Страна происхождения – Ирландия. Срок: бессрочный, лимитный по активации;

- пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2019, Страна происхождения - Ирландия, шт. 221. Срок: бессрочный, лимитный по активации;

- программное обеспечение для проектирования нейронных сетей NeuroSolutions, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки, шт. 5;

- универсальная многоплатформенная интегрированная среда всестороннего тестирования модулей и разработки веб-приложений Microsoft Visual Studio, Страна происхождения Соединенные Штаты – Америки, шт. 75. Срок: бессрочный, безлимитный по активации;

- программное обеспечение для подготовки печатных материалов и электронных публикаций CorelDRAW, Страна происхождения – Канада, шт. 145. Срок: бессрочный;

- программное обеспечение для трехмерного автоматизированного проектирования Rhinoceros, Страна происхождения – Испания, шт. 2. Срок: бессрочная лицензия;

- программное обеспечение для подготовки трехмерных моделей к печати Simplify 3D, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки, шт. 1. Драйвер к принтеру 3D. Срок: бессрочный.

- редактор шрифтов FontLab, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки, шт. 5. Срок: бессрочная лицензия;

- программное обеспечение для редактирования видео Pinnacle Studio, Страна происхождения - Соединенные Штаты Америки. шт. 15. Срок: бессрочный;

- система трехмерного проектирования КОМПАС-3D Срок: бессрочный, usb-ключ сетевой, 50 подкл.;

– антивирусная программа Dr.Web Desktop Security Suite, LBW-BC, серийный номер DE73-MP99-F5XF-CLPP;

– система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);

– браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии;

– справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ.

Образовательная организация 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.

Помещения самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами, необходимыми для выполнения всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию деятельности и дает возможность обучающимся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренными программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Библиотечные фонды и справочные информационные системы:

- электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный» ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Лицензионный договор №11302/24РКИ (неисключительная лицензия) от 28.02.2024 г. Действует до 28.02.2025;
- программное обеспечение ООО «Издательство Лань». Договор № 22-24-EP-223-5 от 13.02.2024 г. Действует до 17.02.2025;
- электронно-библиотечная система Znanium.com ООО «ЗНАНИУМ». Договор № 1415 эбс от 07.11.2023 г. Действует до 06.11.2024;
- образовательная платформа «ЮРАЙТ» ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Договор № 406-23- EP-223-5 от 15.10.2023 г. Действует до 14.10.2024 г.
- информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) ООО НЭБ. Лицензионный договор № SIO-8076/2023 от 17.08.2023 г. Действует до 17.08.2024;
- электронный ресурс Wiley РЦНИ «База данных The Wiley Journals Databases (глубина доступа: 2023 г.)». Ресурс бессрочный;
- база данных Nature journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Physical Sciences & Engineering Package), база данных Springer Journals (год издания – 2023 г.- тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package). Ресурс бессрочный;
- база данных Springer Journals (год издания – 2023 г. - тематическая коллекция Social Sciences Package, база данных Nature Journals – Palgrave Macmillan (год издания – 2023 г. тематической коллекции Social Sciences Package). Ресурс бессрочный;
- база данных Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package), база данных Adis (год издания – 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package, база данных Springer Journals (год издания – 2023 г.: - тематическая коллекция Life Sciences Package). Ресурс бессрочный;
- база данных Nature journals коллекции Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022г.), база данных Springer Journals. Ресурс бессрочный;
- база данных Springer Journals, База данных Adis Journals (выпуски 2022 г.). Ресурс бессрочный;
- база данных Nature journals (выпуски 2022 г.), база данных Springer Journals. Ресурс бессрочный;
- базы данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature РФФИ eBooks Collections (i.e.2020 eBook Collections. Ресурс бессрочный;
- база данных Springer Journals (за 2019 г), база данных Nature journals (выпуски 2019 г.). Ресурс бессрочный;
- «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) ФГБУ РГБ. Договор № 101/НЭБ/0486-п от 21.09.2018 г. Ресурс бессрочный;
- БД издательства SpringerNature (выпуски за 2016-2017 гг) РФФИ. Ресурс бессрочный с 01.01.2017;
- БД СМИ ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Соглашение № 2014 от 29.10.2016 г. Ресурс бессрочный;
- Консорциум НП НЭИКОН. Соглашение № ДС-884-2013 от 18.10.2013 г. Ресурс бессрочный;
- eLIBRARY.RU ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ). Лицензионное соглашение № 8076 от 20.02.2013 г. Ресурс бессрочный.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложения 3 и 4).

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны и утверждены с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимали участие Студенческий совет, Совет родителей, представители работодателей.

В Университете сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся (функционируют спортивные секции, работают творческие объединения и кружки, созданы и функционируют студенческие организации и т.д.).

В колледже развивается студенческое самоуправление. Избирается студенческий совет, который организует деятельность по направлениям: общественная деятельность, учебная деятельность, волонтерство и военно-патриотическая деятельность, наставничество и цифровое волонтерство, спортивная деятельность, творческая деятельность, пресс-центр. Задачами студенческого самоуправления являются привлечение студентов к активному участию в жизни колледжа; развитие лидерских качеств, самостоятельности, гражданской ответственности; профилактика правонарушений, пропаганда здорового образа жизни; воспитание у студентов гражданской ответственности и активного отношения к учебе, общественной деятельности.

6.4. Требования к кадровым условиям 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 и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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

6.6. Механизм оценки качества образовательной программы

Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся по основным профессиональным образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется в рамках:

- входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения курсовых работ и проектов, а также участия в проектной деятельности;
- оценки результатов основ военной службы;
- квалификационного экзамена по профессиональному модулю;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным учебным дисциплинам (модулям);
- государственной итоговой аттестации обучающихся.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (контрольно – оценочные средства по дисциплинам, МДК, практикам, профессиональным модулям), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной

деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов активно привлекаются работодатели.

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

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра и по его итогам в соответствии с рабочими программами дисциплин, в рамках Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

Промежуточная аттестация по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям проходит в форме зачета, дифференцированного зачета, форме аттестации «другая», защиты курсовой работы, экзамена, экзамена квалификационного, квалификационного экзамена. Зачеты, дифференцированные зачеты, защита курсовой работы, «другая» форма аттестации проводятся за счет времени, отводимого на освоение учебных дисциплин.

Экзамены квалификационные по профессиональным модулям проводятся после освоения всех составляющих профессионального модуля.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Порядок промежуточной аттестации определяется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих основные образовательные программы среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с программой государственной итоговой аттестации по специальности. Внутренняя оценка качества подготовки обучающихся в рамках проведения государственной итоговой аттестации осуществляется путем применения оценочных материалов, прошедших экспертизу и получивших положительное заключение работодателей.

Учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещен на официальном сайте РГУ им. А.Н. Косыгина по ссылке https://rguk.ru/sveden/files/air/Uchebnyi_plan.pdf

Календарный учебный график устанавливает по годам обучения (курсам) последовательность реализации и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, ГИА, каникул.

Календарный учебный график образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещен на официальном сайте РГУ им. А.Н. Косыгина [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rguk.ru/sveden/files/air/Kalendarnyi_uchebnyi_grafik\(2\).pdf](https://rguk.ru/sveden/files/air/Kalendarnyi_uchebnyi_grafik(2).pdf)

Приложение 3.

Календарный план воспитательной работы образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещен на официальном сайте РГУ им. А.Н. Косыгина по ссылке chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rguk.ru/sveden/files/rif/Kalendarnyi_plan_vospitatelnoi_raboty.pdf

Приложение 4.

Рабочая программа воспитания образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещена на официальном сайте РГУ им. А.Н. Косыгина по [ссылке](https://rguk.ru/sveden/files/rie/Rabochaya_programma_vospitaniya.pdf) chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://rguk.ru/sveden/files/rie/Rabochaya_programma_vospitaniya.pdf

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик и ГИА образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещены на официальном сайте РГУ им. А.Н. Косыгина по ссылке <https://rguk.ru/sveden/education/license/>

«АВК-СИСТЕМС»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
117546, Россия, Москва, ул. Медынская д. 8, корп. 3
ОГРН 1037737000289 ИНН 7737128894 ОКПО 13543920
+7-926-783-87-26
e-mail: info@avk-systems.ru

исх. № 24-4/10 от __ апреля 2024 г. на вход. № _____ от « ____ » _____ 2024 г.

ОТЗЫВ

на основную образовательную программу среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», реализуемая в колледже РГУ им. А.Н. Косыгина ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», является основной для подготовки специалистов в области разработки, отладки, проверки на работоспособность, модификацию программного обеспечения,

Образовательная программа соответствует требованиям федерального стандарта государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547.

Учебный план образовательной программы составлен с учетом мнения работодателей. Структура плана в целом логична и последовательна. Вариативные дисциплины позволяют обучающимся приобрести более глубокие знания и умения. Практическая подготовка при проведении практики (учебной и производственной) организуется путем непосредственного выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Предусмотренные дисциплины, модули, практики формируют высокий уровень компетенций (общих и профессиональных), определенных ФГОС по специальности.

Образовательная программа имеет комплексный и целевой подход, позволяет подготовить выпускников, востребованных на рынке труда и способных эффективно решать и выполнять необходимые трудовые функции.

С уважением,

Директор



Радченко И.А.