



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)

Основная профессиональная образовательная
программа утверждена Ученым советом УГЛТУ
протокол №4 от 18.04.2024

Врио ректора УГЛТУ



Л.Е. Егорова
«18» апреля

Л.Е. Егорова
2024 г.

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

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО

**09.02.07 Информационные системы и
программирование**

ПО ПРОГРАММЕ

Базовой подготовки

ПРОФИЛЬ ПОЛУЧАЕМОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

технологический

РЕАЛИЗУЕМАЯ НА БАЗЕ

основного общего образования

НОРМАТИВНЫЙ СРОК
ОСВОЕНИЯ ОПОП

Очная форма – 3 г 10 мес.

КВАЛИФИКАЦИЯ

Программист

Екатеринбург, 2024

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП



А.В. Токарь

СОГЛАСОВАНО:

Директор колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ



О.Е. Соловьева

Председатель методического совета
колледжа ФГБОУ ВО УГЛТУ



М.В. Чапаева

Председатель Объединенного
совета обучающихся УГЛТУ



Н.В. Иглин

Директор ООО «Аурит»



О.В. Крапивин

Содержание

	С.
Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы	21
5.1. Учебный план	21
5.2. Календарный учебный график	24
5.3. Рабочая программа воспитания	24
5.4. Календарный план воспитательной работы	28
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	28
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	28
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	29
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	30
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. Матрица формирования компетенций выпускника образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»	
Приложение 7. 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 «Уральский государственный лесотехнический университет».

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы – программист.

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 основного общего образования – 3 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 основного общего образования, составляет 5940 академических часа.

К освоению ППССЗ специальности допускаются лица, имеющие образование не ниже основного 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

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	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
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности

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

		особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--

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.	Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		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.
		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.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в	Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.

	соответствии с техническим заданием.	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 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. 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.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. 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. 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. 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. Методы организации работы в команде разработчиков.
--	--	---

	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Практический опыт: Отлаживать программные модули. 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. 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. 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. Методы организации работы в команде разработчиков.
--	---	--

	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. 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. 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. 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; 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.
		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.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения. Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации

	заказчика.	программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		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.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных. 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.
		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, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных.
	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.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		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.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для

		обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		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

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).

Результаты освоения конкретных предметов, учебных дисциплина (модулей), практик определяются способностью применять знания, умения и личные качества. Формирование конкретных компетенций, их части той или иной частью учебного плана представлено в матрице формирования компетенций выпускника (приложение 6).

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 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 концентрировано 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 10,5 недель, в том числе по 2 недели в зимний период, на втором курсе - 10,5 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
Общеобразовательная подготовка	1476	1476	1476	1476
Общий гуманитарный и	Не менее 468	616	468	148

социально-экономический цикл				
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	Не менее 144	246	144	102
Общепрофессиональный цикл	Не менее 612	1118	612	440
Профессиональный цикл	Не менее 1728	2268	1728	606
Государственная итоговая аттестация	216	216	216	0
Общий объем образовательной программы	5940	5940	3168	1296

Обязательная часть ППССЗ 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», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 172 академических часа.

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 объёме 1274 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.01	Основы философии	2
ОГСЭ.03	Психология общения	10
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	28
ОГСЭ.05	Физическая культура	4
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	52
ОГСЭ.07	Культурология / Коммуникативный практикум	52
ЕН.01	Элементы высшей математики	30
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	18
ЕН.04	Экологические основы природопользования	54
ОПЦ.01	Операционные системы и среды	34
ОПЦ.03	Информационные технологии	32
ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	42
ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	14
ОПЦ.07	Экономика отрасли и финансовая грамотность	54
ОПЦ.08	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	32
ОПЦ.09	Численные методы	22
ОПЦ.10	Компьютерные сети	46
ОПЦ.11	Менеджмент в профессиональной деятельности	24
ОПЦ.12	Современные методы и средства визуально - блочного моделирования	92
ОПЦ.13	Программирование на платформе «1С:Предприятие»	62
МДК.01.01	Разработка программных модулей	82
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	36
ПП.01.01	Производственная практика	8
ПМ.01.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	12
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	36
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	20
МДК.02.03	Математическое моделирование	24
ПП.02.01	Производственная практика	8
ПМ.02.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	12
МДК.03.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	126
МДК.03.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	96
ПП.03.01	Производственная практика	44
ПМ.03.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	12
МДК.04.01	Технология разработки и защиты баз данных	14
МДК.04.02	Основы проектирования баз данных	20
УП.04.01	Учебная практика	22
ПП.04.01	Производственная практика	22
ПМ.04.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю	12
	ВСЕГО	1296

5.2. Календарный учебный график

Для организации 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
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	ЛР 2
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских	ЛР 3

духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	ЛР 5
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	ЛР 6
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей	ЛР 8

многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	ЛР 9
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	ЛР 11
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий свои жизненные цели, соотносящий их с идеалами и	ЛР16

ценностями культуры, понимающий и объективно оценивающий свои возможности, склонности, дарования, личностные и физические свойства, готовый функционировать в системе общественных отношений	
Понимающий свои профессиональные позиции, пути достижения и профессиональные перспективы, выражающий готовность к самореализации в профессиональном плане	ЛР17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Выполняющий трудовые функции и демонстрирующий профессиональные навыки в профессиональной деятельности.	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Соблюдающий этические нормы и правила культуры обслуживания при общении с клиентами во время выполнения профессиональных обязанностей	ЛР 19
Владеющий современными методами обслуживания потребителя на основе уважения, толерантности, готовности к диалогу	ЛР 20
Осознающий необходимость своего профессионального развития	ЛР 21

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: дворец спорта; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий с ограждением и трибунами;
- 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 Windows 7, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛУТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса- Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License.;
- 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.

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-библиотечная система «Лань»;
- электронно-библиотечная система «Университетская библиотека on-line»;
- Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный
- справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>).

Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс.;

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 - баскетбол, бокс, волейбол (юноши), волейбол (девушки), гандбол (юноши), каратэ, лыжные гонки, мини футбол (юноши), мини футбол (девушки), скалолазание, шахматы, хоккей, легкая атлетика.

Работают творческие объединения и кружки: Ансамбль русской песни (вокал, фольклор), Танцевальный коллектив "Punsh" (эстрадный танец), Студия эстрадного вокала (эстрадный вокал), Танцевальная команда «MECHANIC» (современный танец, танцевальные направления: hip-hop, Jazz-funk, dancehall и тд.), Танцевальный коллектив "PinGol" (современный танец, танцевальные направления: Hip hip, dancehall, house dance), ВИА "ШокоЛад" (эстрадный вокал), Сборная команда КВН "Ёлки - палки" и школа КВН, Клуб исторического фехтования "Ночная стража", Школа ди-джеев в УГЛТУ, Школа ведущих.

Созданы и функционируют студенческие организации:

Молодежный добровольческий центр «Лес рук» (волонтерская деятельность);

Студенческий педагогический отряд «Ассоль»;

Студенческий специализированный отряд «Берендей» (экологическое направление);

Студенческий строительный отряд «Тайга» (работа на строительных объектах);
Студенческий отряд проводников «Легенда» (проводники);
Студенческий эколого-педагогический отряд «ЭОС» (продвижение экологичного образа жизни);

Медиацентр «ЛестехСМИ» (освещение мероприятий университета);

Студенческий центр карьеры (помощь в трудоустройстве);

Студенческий международный клуб волонтеров (помощь иностранным студентам, развитие межкультурных, межнациональных компетенций студентов);

Экологическое студенческое объединение «Сила природы» (экологическое просвещение);

Студенческое общественное объединение «Поиск» (развитие исследовательского, научного и творческого потенциала студентов);

Студенческий сервисный отряд «Юность» (волонтерская деятельность);

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 УГЛТУ по ссылке [https://usfeu.ru/sveden/Documents/EduPlan/09.02.07_1%20к 2024 ООО_офо%20с%20изм.%20в%202025%20году.plx.pdf](https://usfeu.ru/sveden/Documents/EduPlan/09.02.07_1%20к%202024_ООО_офо%20с%20изм.%20в%202025%20году.plx.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 УГЛУТУ по ссылке https://usfeu.ru/sveden/Documents/Graf/09.02.07_2025-2026_OOO.pdf

Приложение 3.

Календарный план воспитательной работы образовательной программы 09.02.07
Информационные системы и программирование размещен на официальном сайте УГЛУТУ
по ссылке
https://usfeu.ru/sveden/Documents/Metod/календарный%20план%20воспитательной%20работы%20на%202025-26%20уч%20год_09.02.07_подписано.pdf

Приложение 4.

Рабочая программа воспитания образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещена на официальном сайте УГЛТУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/Documents/Metod/Рабочая%20программа%20воспитания%2009.02.07.pdf>

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик и ГИА образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование размещены на официальном сайте УГЛУ по ссылке <https://usfeu.ru/sveden/education/>

Матрица формирования компетенций выпускника образовательной программы
по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
СО	Среднее общее образование	
БД	<i>Базовые дисциплины</i>	<i>ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.</i>
БД.01	Русский язык	ОК 05.; ОК 09.
БД.02	Литература	ОК 05.
БД.03	Иностранный язык	ОК 02.; ОК 09.
БД.04	Информатика	ОК 01.; ОК 02.
БД.05	Биология	ОК 07.
БД.06	Химия	ОК 07.
БД.07	История	ОК 06.
БД.08	Обществознание	ОК 03.; ОК 06.
БД.09	География	ОК 07.
БД.10	Физическая культура	ОК 08.
БД.11	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 07.
БД.12	Математика	ОК 01.
БД.13	Физика	ОК 01.
ПД	Профильные дисциплины	
ПОО	Предлагаемые ОО	ОК 03.
ПОО.01	Введение в специальность	ОК 03.
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
ОГСЭ	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</i>	
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 06.
ОГСЭ.02	История	ОК 06.
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК 03.; ОК 04.
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 09.

ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК 08.
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	ОК 05.; ОК 09.
ОГСЭ.07	Культурология / Коммуникативный практикум	ОК 06.
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 01.
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 01.
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01.
ЕН.04	Экологические основы природопользования	ОК 07.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	
ОПЦ.01	Операционные системы и среды	ПК 1.1.
ОПЦ.02	Архитектура аппаратных средств	ПК 4.1.
ОПЦ.03	Информационные технологии	ОК 02.
ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	ПК 2.4.
ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	ОК 03.
ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 07.
ОПЦ.07	Экономика отрасли и финансовая грамотность	ОК 03.
ОПЦ.08	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	ОК 09.; ПК 2.3.
ОПЦ.09	Численные методы	ОК 01.
ОПЦ.10	Компьютерные сети	ПК 4.4.
ОПЦ.11	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 03.
ОПЦ.12	Современные методы и средства визуально - блочного моделирования	ПК 4.3.
ОПЦ.13	Программирование на платформе "1С:Предприятие"	ПК 1.6.; ПК 11.2.

ПЦ	Профессиональный цикл	
<i>ПМ.01</i>	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	<i>ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.</i>
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ПК 1.1.; ПК 1.2.
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ПК 1.6.
МДК.01.04	Системное программирование	ПК 1.5.
УП.01.01	Учебная практика	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ПП.01.01	Производственная практика	ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПМ.01.01(К)	Экзамен по профессиональному модулю	
<i>ПМ.02</i>	<i>Осуществление интеграции программных модулей</i>	<i>ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.</i>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ПК 2.1.; ПК 2.2.
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ПК 2.3.; ПК 2.5.
МДК.02.03	Математическое моделирование	ПК 2.4.
УП.02.01	Учебная практика	ПК 2.1.; ПК 2.3.; ПК 2.5.
ПП.02.01	Производственная практика	ПК 2.2.; ПК 2.4.
ПМ.02.01(К)	Экзамен по профессиональному модулю	
<i>ПМ.03</i>	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>	<i>ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.</i>
МДК.03.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем	ПК 4.1.; ПК 4.4.
МДК.03.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ПК 4.2.; ПК 4.3.
УП.03.01	Учебная практика	ПК 4.1.; ПК 4.4.
ПП.03.01	Производственная практика	ПК 4.2.; ПК 4.3.
ПМ.03.01(К)	Экзамен по профессиональному модулю	

ПМ.04	Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5. ; ПК 11.6.
МДК.04.01	Технология разработки и защиты баз данных	ПК 11.1.; ПК 11.4.; ПК 11.6.
МДК.04.02	Основы проектирования баз данных	ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.5.
УП.04.01	Учебная практика	ПК 11.1.; ПК 11.4.; ПК 11.6.
ПП.04.01	Производственная практика	ПК 11.1.; ПК 11.4.; ПК 11.6.
ПМ.04.01(К)	Экзамен по профессиональному модулю	
ПДП.01	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5. ; ПК 11.6.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	
ГИА.01(Дп)	Подготовка к государственной итоговой аттестации	ПК 1.1.; ОК 01.; ПК 1.2.; ОК 02.; ПК 1.3.; ОК 03.; ПК 1.4.; ОК 04.; ПК 1.5.; ОК 05.; ПК 1.6.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5. ; ПК 11.6.
ГИА.02(Г)	Демонстрационный экзамен	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5. ; ПК 11.6.
ГИА.03(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5. ; ПК 11.6.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АУРИТ"

Тел./факс: (343) 351-08-25, E-mail: aurit@aptekaural.ru

Юридический и фактический адрес: г. Екатеринбург, ул. Репина, 95, оф. 36, 2 этаж (БЦ Сенатор)	Почтовый адрес: 620000, г. Екатеринбург, ул. Ленина, д. 39, а/я 810
---	---

Реквизиты банка

Р/сч 407 028 100 1616 011 7730

В Уральском банке ПАО Сбербанк г. Екатеринбург

К/сч 301 018 105 000 000 00 674

БИК 046577674

ИНН 6673160464

КПП 665801001

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 Уральском лесотехническом колледже ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет, 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.

Директор ООО «Аурит»



✓

О.В. Крапивин