

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДП.01.02 ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины ОУДП.01.02 Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Содержание программы учебной дисциплины ОУДП.01.02 Информатика направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДП.01.02 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих **личностных результатов**:

1) *Гражданского воспитания*:

ГВ-1 Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

ГВ -2 Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

2) *Патриотического воспитания*:

ПВ-1 ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

3) *Духовно-нравственного воспитания:*

ДНВ-1 Сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ДНВ -2 Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

4) *Эстетического воспитания:*

ЭВ-1 Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

5) *Физического воспитания:*

ФВ-1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, в том числе за счет соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

6) *Трудового воспитания:*

ТВ-1 Способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ТВ-2 Интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ТВ- 3 Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7) *Экологического воспитания:*

ЭВ-1 Осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учетом возможностей информационно-коммуникационных технологий.

8) *Ценности научного познания:*

ЦНП-1 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счет понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

ЦНП-2 Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

ЦНП-3 В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

ЦНП-4 Саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

ЦНП-5 Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

ЦНП-6 Эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию.

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДП.01.02 Информатика обеспечивает достижение студентами **метапредметных результатов**, составляющих умение овладевать *познавательными универсальными учебными действиями, коммуникативными универсальными учебными действиями, регулятивными универсальными учебными действиями* (таблица 1).

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, принятия себя и других людей, эмоциональный интеллект.

Таблица 1 – Метапредметные результаты

Универсальные учебные действия (УУД)	Базовые действия, умения
1. Познавательные УУД	<p><b><u>Базовые логические действия:</u></b> БЛД-1 Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; БЛД-2 Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; БЛД-3 Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; БЛД-4 Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; БЛД-5 Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; БЛД-6 Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; БЛД-7 Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; БЛД-8 Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</p> <p><b><u>Базовые исследовательские действия:</u></b> БИД-1 Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; БИД-2 Осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации,</p>

	<p>преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>БИД-3 Формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</p> <p>БИД-4 Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>БИД-5 Выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>БИД-6 Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>БИД-7 Давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</p> <p>БИД-8 Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>БИД-9 Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>БИД-10 Уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>БИД-11 Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, опускающие альтернативные решения.</p> <p><b><u>Умения работать с информацией:</u></b></p> <p>И-1 Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>И-2 Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>И-3 Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>И-4 Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>И-5 Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</p>
2. Коммуникативные УУД	<p><b><u>Умения общения:</u></b></p> <p>О-1 Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>О-2 Распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>О-3 Владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</p> <p>О-4 Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p> <p><b><u>Умения совместной деятельности:</u></b></p>

	<p>СД-1 Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>СД-2 Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>СД-3 Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>СД-4 Оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>СД-5 Предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>СД-6 Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p>
<p>3. Регулятивные УУД</p>	<p><b><u>Умения самоорганизации:</u></b></p> <p>С-1 Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>С-2 Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>С-3 Давать оценку новым ситуациям;</p> <p>С-4 Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</p> <p>С-5 Делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p> <p>С-6 Оценивать приобретенный опыт;</p> <p>С-7 Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</p> <p><b><u>Самоконтроль:</u></b></p> <p>С-8 Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</p> <p>С-9 Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>С-10 Оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>С-11 Принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.</p> <p><b><u>3) принятия себя и других:</u></b></p> <p>ПС-1 Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</p> <p>ПС-2 Принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</p> <p>ПС-3 Признавать свое право и право других на ошибку;</p> <p>ПС-4 Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>

Освоение содержания учебной дисциплины ОУДП.01.02 Информатика обеспечивает достижение студентами следующих **предметных результатов**:

П-1 Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе, понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";

П-2 Владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

П-3 Умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования, умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений), понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

П-4 Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

П-5 Владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П-6 Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П-7 Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных, соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П-8 Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации, умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

П-9 Умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритма построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием, умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления;

П-10 Умение выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице

истинности, исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные, решать несложные логические уравнения и системы уравнений;

П-11 Понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне, обработка многозначных целых чисел, анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки, умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

П-12 Владение универсальным языком программирования высокого уровня (Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных, умение использовать основные управляющие конструкции, умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных, определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов, выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы, формулировать предложения по улучшению программного кода;

П-13 Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

П-14 Умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений, выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования).