

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Общепрофессиональной дисциплины  
**ОДБ.07 Информатика**

для профессии: 15.01.38 "Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков"  
(код и наименование специальности)

---

базовый уровень  
(образовательный уровень СПО)

г. Рыбинск

2024

Рабочая программа профессионального модуля одобрена предметной (цикловой) комиссией

ПЦК математических и естественнонаучных учебных дисциплин

Рабочая программа профессионального модуля соответствует Федеральным государственным образовательным стандартам

15.01.38 "Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков"

(код и наименование специальности)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Установленных Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования

Протокол 09.02.2024 № 8


от 15.11.2023 № 862

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по учебной работе:

	<u>09.02.24</u>	<u>Лаздовская Е.Б.</u>		<u>09.02.2024</u>	<u>Е.В. Абрамова</u>
Подпись	Дата	ФИО	Подпись	Дата	ФИО

Авторы:  
Преподаватель

<u>Лаздовская Е.Б.</u>	ученая степень, звание, должность		<u>09.02.24</u>
фамилия, имя, отчество		подпись	дата

_____	ученая степень, звание, должность	_____	_____
фамилия, имя, отчество		подпись	дата

Эксперты:

_____	ученая степень, звание, должность, место работы	_____	_____
фамилия, имя, отчество		подпись	дата

_____	ученая степень, звание, должность, место работы	_____	_____
фамилия, имя, отчество		подпись	дата

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	18
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	20

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОДБ.07 ИНФОРМАТИКА

## 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОДБ.07 «Информатика» является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.38 "Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков".

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><i>В части трудового воспитания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>а) базовые логические действия:</i></li> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li>- <i>б) базовые исследовательские действия:</i></li> <li>- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинноследственные связи и актуализировать задачу,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</li> </ul>

	<p>выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>В области ценности научного познания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><i>в) работа с информацией:</i> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть 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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> <li>- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> <li>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых</li> </ul>

	<p>соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p>	<p>данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых множителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</li> <li>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> <li>- уметь использовать компьютерноматематические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде</li> </ul>
--	---	---

### 1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОДБ.07 Информатика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

- **личностных:**
  - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
  - осознание своего места в информационном обществе;
  - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций; –

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• **метапредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий; –

использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов; – использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

– использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки; – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

### 1.3.1 Общие компетенции:

	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 1.3.2 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.



ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д., сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Забочающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности.</b>	
ЛР 13	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектномыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 14	Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 17	Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

ЛР 18	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20	Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации</b>	
ЛР 22	Признающий ценность непрерывного образования, ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы, управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии успешности.
ЛР 23	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями.</b>	
ЛР 24	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 25	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 26	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса.</b>	
ЛР 27	Проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 28	Препятствующий действиям, направленным на ущемление прав или унижение достоинства (в отношении себя или других людей).
ЛР 29	Проявляющий эмпатию к лицам разных категорий, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом самоуправлении, в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.
ЛР 30	Принимающий и транслирующий культуру внешнего вида, имиджа мастера слесарных работ.

#### 1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 112 часов, в том числе аудиторной нагрузки 28 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>112</b>
в т.ч.	
<b>10. Основная часть</b>	<b>66</b>
в т.ч.	
теоретическое обучение	18
практические и лабораторные занятия	48
<b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	<b>44</b>
в т.ч.	
теоретическое обучение	10
практические и лабораторные занятия	34
самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формирующею которых способствует элемент программы
1	2	3	5
<b>Основное содержание</b>			
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			
Тема 1.1. Информационные процессы	<p><b>Содержание</b></p> <p>Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации</p> <p>Информация и информационные процессы</p>	26/8/18	ОК 02
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	<p><b>Содержание</b></p> <p>Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации</p>		ОК 02
<b>Практическое занятие 1.</b>	<b>Подходы к измерению информации</b>	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	<p><b>Содержание</b></p> <p>Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройство ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение</p>	2	ОК 02
<b>Содержание</b>			

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	<p>Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных.</p> <p>Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида</p>	ОК 02
<b>Практическое занятие 2.</b>		<b>6</b>
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<p><b>Содержание</b></p> <p>Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощностное множество. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом</p>	ОК 02
<b>Практическое занятие 3.</b>		<b>4</b>
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<p><b>Содержание</b></p> <p>Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет</p>	ОК 01, ОК 02
Тема 1.7. Службы Интернета	<p><b>Содержание</b></p> <p>Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете</p>	ОК 01, ОК 02
<b>Практическое занятие 4.</b>		<b>2</b>
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	<p><b>Содержание</b></p> <p>Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных</p>	ОК 01, ОК 02
<b>Практическое занятие 4.</b>		<b>2</b>
<b>Содержание</b>		<b>2</b>

<b>Практическое занятие 5.</b>			2
Тема 1.9. Информационная безопасность	<b>Содержание</b> Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).		2
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>			42/8/34
<b>Основное содержание</b>			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Содержание</b> Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		2
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Практическое занятие 6.</b> <b>Содержание</b> Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		10
	<b>Практическое занятие 7.</b>		6
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	<b>Содержание</b> Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		2
Тема 2.5. Представление профессионально й информации в виде презентаций	<b>Практическое занятие 9.</b> <b>Содержание</b> Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		4
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Практическое занятие 10.</b> <b>Содержание</b> Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		2
	<b>Практическое занятие 11.</b>		4
<b>Основное содержание</b>			

Тема 2.7.	<b>Содержание</b>	2	ОК 02
Гипертекстовое представление информации	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	<b>Практическое занятие 12.</b>	4	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>			
Тема 3.1. Модели и моделирование.	<b>Содержание</b>	2	ОК 02
Этапы моделирования	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	<b>Содержание</b>	2	ОК 02
Списки, графы, деревья	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		ОК 02
	<b>Практическое занятие 13.</b>	4	
<b>Основное содержание</b>			
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью графовых таблиц		
	<b>Практическое занятие 14.</b>	4	
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
<b>Основное содержание</b>			
	<b>Содержание</b>	2	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	<b>Практическое занятие 15.</b>	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>Содержание</b> Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование <b>Практическое занятие 16.</b>	2	OK 02
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	<b>Содержание</b> Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах <b>Практическое занятие 17.</b>	4	OK 02
<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>			
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	<b>Содержание</b> Визуализация данных в электронных таблицах <b>Практическое занятие 18.</b>	2	OK 02
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	<b>Содержание</b> Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) <b>Практическое занятие 19.</b>	4	OK 02
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		2	



## 2.2 Содержание учебной дисциплины с учетом профиля профессионального образования

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОДБ.07 Информатика, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Содержание программы учебной дисциплины ОДБ.07 Информатика соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, целям и задачам образовательной программы учреждения, и требованиям примерной программы по учебной дисциплине.

Учебная дисциплина ОДБ.07 Информатика включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»; • «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

По каждому разделу указаны: наименование раздела (темы), содержание учебного материала (дидактические единицы), вид учебного занятия, уровень освоения учебного материала и задания к самостоятельной работе.

### Темы индивидуальных проектов:

1. Информационная деятельность человека • Умный дом.
    - Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
  2. Информация и информационные процессы
    - Создание структуры базы данных — классификатора.
    - Простейшая информационно-поисковая система.
    - Статистика труда.
    - Графическое представление процесса.
    - Проект теста по предметам.
  3. Средства ИКТ
    - Электронная библиотека.
    - Мой рабочий стол на компьютере.
    - Прайс-лист.
    - Оргтехника и специальность.
  4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
    - Ярмарка специальностей.
    - Реферат.
    - Статистический отчет.
    - Расчет заработной платы.
    - Бухгалтерские программы.
    - Диаграмма информационных составляющих.
  5. Телекоммуникационные технологии
    - Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
- Личное информационное пространство.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет информатики и информационных технологий:  
рабочее место для каждого обучающегося;  
рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером;  
проктор;  
экран для проектора;  
шкафы;  
столы компьютерные;  
персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и интернет;  
многофункциональное устройство;  
лицензионное программное обеспечение, презентации, комплекты заданий для тестирования и контрольных работ.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Михеева Е.В. , Титова О.И. Информатика. (2-изд.). – М.: ОИЦ «Академия», 2018 (ТОП-50)
2. Михеева Е.В. , Титова О.И. Информатика. Практикум (2-изд.). – М.: ОИЦ «Академия», 2018 (ТОП-50)
3. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10 класса. Часть 1, 2. – М.: Бином, 2013
4. Поляков К.Ю. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса. Часть 1, 2. – М.: Бином, 2013

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017

<http://znanium.com/bookread2.php?book=760298>

Сергеева И.И. Информатика. – М.: ИД «ФОРУМ», 2021

<https://znanium.com/catalog/document?id=377509>

Гуриков С.Р. Информатика. – М.: ИНФРА-М», 2021

<https://znanium.com/catalog/document?id=365326>

Цветкова, М. С. Информатика: учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва: Академия, 2020.

##### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Цветкова, М. С. Информатика: учебник для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – Москва: Академия, 2017.
2. Цветкова М. С. Информатика: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учебное пособие для СПО / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. - 3-е изд., стер. – Москва: Академия, 2017.

#### **3.2.4 Электронные ресурсы:**

1. [www.biblioclub.ru/](http://www.biblioclub.ru/) Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн».
2. <http://www.digital-edu.ru/> Портал Цифровое образование.
3. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Каталог электронных образовательных ресурсов.
4. <http://www.digital-edu.ru/fcior/> Федеральная система информационно-образовательных ресурсов.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.6., 1.7, 1.8, 1.9 Раздел 2. Темы 2.2 Раздел 3. Темы 3.4., 3.5.	- тестирование - выполнение практических заданий -
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10	зачет