


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
на заседании Педагогического совета  
Медицинского колледжа им. А.Л.Поленова ИМЭиФК  
протокол № 11 от 20 июня 2024 г.



\_\_\_\_\_  
Филиппова С.И.  
подпись руководителя учебного подразделения СПО

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина	ИНФОРМАТИКА
Учебное подразделение	МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ А.Л.ПОЛЕНОВА
Курс	1

Специальность \_\_\_\_\_ 34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО (2 года 10 месяцев)  
*код специальности, полное наименование*

Форма обучения \_\_\_\_\_ **ОЧНАЯ** \_\_\_\_\_  
*очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)*

Дата введения в учебный процесс УлГУ: « 01 » \_\_\_\_\_ сентября \_\_\_\_\_ 2024 г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г


Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г

Сведения о разработчиках:

ФИО	Должность
Исаева Людмила Валерьевна	Преподаватель

<p><b>СОГЛАСОВАНО</b> Председатель ПЦК общеобразовательных дисциплин</p> <p style="text-align: right;">_____ /Чамина Л.М. (подпись)</p> <p style="text-align: right;">«20» июня 2024 г.</p>
---

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело (2 года 10 месяцев).

### 1.1. Цели и задачи, результаты освоения дисциплины (знания, умения, компетенции)

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- **овладение** умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### Задачи:

- Развитие мировоззрения: раскрытие роли информации и информационных процессов в природных, социальных и технических системах; понимание назначения информационного моделирования в научном познании мира; получение представления об основных трендах развития цифровых технологий, а также о социальных последствиях процесса информатизации и цифровизации общества.
- Углубление теоретической подготовки: формирование знаний о научных основах передачи, обработки, поиска, защиты информации, об информационном и компьютерном моделировании.
- Расширение технологической подготовки: освоение новых возможностей цифровых технологий, в том числе применительно к использованию в будущей профессиональной деятельности.
- Приобретение опыта комплексного использования теоретических знаний (из области информатики и других предметов) и средств ИКТ в решении прикладных задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:**


Код компетенции	Умения	Знания
Не предусмотрено	В результате изучения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b> У.1 Использовать персональный компьютер (ПК) в профессиональной и повседневной	В результате изучения дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b> 3.1 Устройство персонального компьютера 3.2 Основные принципы медицинской

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


	<p>деятельности</p> <p>У.2 Внедрять современные прикладные программные средства</p> <p>У.3 Осуществлять поиск медицинской информации в сети Интернет</p> <p>У.4 Использовать электронную почту</p>	<p>информатики</p> <p>3.3 Источники медицинской информации</p> <p>3.4 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации</p> <p>3.5 Базовые, системные, служебные программные продукты и пакеты прикладных программ</p> <p>3.6 Принципы работы и значение локальных и глобальных компьютерных сетей в информационном обмене</p>
--	--	---

**Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общие компетенции:  
ОК 01, ОК 02:**


Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p><b>ОК 01</b></p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>В части трудового воспитания:</b></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> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</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>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> <li><b>б) базовые исследовательские действия:</b></li> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <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;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></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;</li> <li>- 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><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно</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</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

	<p>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 соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>	<p>задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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 данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке 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);</li> <li>- уметь реализовать этапы решения</li> </ul>
--	--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


		<p>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 сомножителей; 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;</p> <p>- 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);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические 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</p>
--	--	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

### **Требования к результатам освоения дисциплины:**


В рамках программы общеобразовательной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ) результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

	<b>ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>
ЛР 1	<p><b>в части гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul>
ЛР 2	<p><b>в части патриотического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul>
ЛР 3	<p><b>духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание духовных ценностей российского народа;</li> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul>
ЛР 4	<p><b>в части эстетического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление</li> </ul>


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

	проявлять качества творческой личности;
ЛР 5	<b>в части физического воспитания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul>
ЛР 6	<b>трудового воспитания:</b> <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, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul>
ЛР 7	<b>в части экологического воспитания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> </ul>
ЛР 8	<b>в части ценности научного познания:</b> <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;</li> <li>- 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>
	<b>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>
	<b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>
УПд1	<b>а) базовые логические действия:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> </ul>
УПд2	<b>б) базовые исследовательские действия:</b>




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</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;</li> <li>- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения</li> </ul>
УПд3	<p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <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 соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- 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;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>
	<b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b>
УКд1	<p><b>а) общение:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		


	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
УКд2	<p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul>
	<b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b>
УРд1	<p><b>а) самоорганизация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul>
УРд2	<p><b>б) самоконтроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</li> <li>- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</li> <li>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul>
УРд3	<p><b>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</li> <li>- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</li> <li>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

	<p>возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;</li> </ul>
УРд4	<p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>
	<b>ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ</b>
	<b>Требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:</b>
ПРб 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе;</li> <li>- понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет;</li> <li>- умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</li> <li>- умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</li> </ul>
ПРб 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров;</li> <li>- тенденций развития компьютерных технологий;</li> <li>- владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> </ul>
ПРб 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;</li> <li>- об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</li> </ul>
ПРб 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</li> <li>- соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</li> <li>- понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</li> </ul>
ПРб 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации;</li> <li>- умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> </ul>
ПРб 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);</li> <li>- использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> </ul>
ПРб 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

	<p>счисления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</li> <li>- определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> </ul>
ПРб 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);</li> <li>- анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;</li> <li>- определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</li> <li>- модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> </ul>
ПРб 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение реализовать этапы решения задач на компьютере;</li> <li>- 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 сомножителей;</li> <li>- нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;</li> <li>- вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию);</li> <li>- сортировку элементов массива;</li> </ul>
ПРб 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</li> <li>- 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;</li> <li>- наполнять разработанную базу данных;</li> <li>- умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> </ul>
ПРб 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования;</li> <li>- оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;</li> <li>- представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> </ul>
ПРб 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</li> <li>- понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;</li> <li>- понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях;</li> <li>- наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф - Рабочая программа учебной дисциплины		

### 1.1. Место дисциплины в структуре ППСЗ.

Программа по учебной дисциплине (предмету) ИНФОРМАТИКА является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело (2 года 10 месяцев), в части освоения программы среднего общего образования на базе основного общего образования в соответствии с ФГОС.


### 1.2. Количество часов на освоение программы – 108 часов

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

### 2.1. Объем и виды учебной работы


Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108/108</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	38/38
практические занятия	70/70
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>
<i>Текущий контроль знаний в форме: устного опроса, проверки выполнения практических работ, защиты сообщений, тестовых заданий по темам</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися, для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения на платформе ЭИОС УлГУ.


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

## 2.2. Тематический план и содержание

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, личностных, метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы, в т.ч. в соответствии с программой воспитания	Форма текущего контроля
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>			
Тема 1.1 Основные требования по безопасности и эксплуатации компьютерных систем	<b>Содержание учебного материала</b> Техника безопасности при работе с ПК. Санитарные требования. Правила эксплуатации компьютерных систем. Правила эксплуатации оборудования. Правила эксплуатации программ. Требования к выполнению практических работ и к подготовке отчетов по ним	2	ОК 01, ОК02, ЛР1, ЛР3, ЛР4, ЛР5, ЛР6, УПд1, УРд1, ПР61, ПР62, ПР64	- Устный опрос
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 1.2 Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов	<b>Содержание учебного материала</b> История становления и развития компьютерной техники. Поколения ЭВМ. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	2	ОК 01, ОК02, Р2, ЛР4, ЛР6, ЛР7, ЛР8, УПд1, УПд2, УПд3, УКд2, ПР61, ПР62	- Устный опрос - Защита сообщений
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 1.3	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ЛР1, ЛР2,	- Устный опрос;


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

Информация и информационные процессы	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы <b>Теоретическое обучение</b>	2	ЛР3, УПд1, УПд3, ПР6 1, ПР62	-Тестирование
Тема 1.4 Подходы к измерению информации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 02, ЛР 4, УПд1, УРд1, ПР6 2, ПР6 5, ПР66	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	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			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 1.5 Компьютер и цифровое представление информации	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 02, ЛР 4, УПд1, УРд1, ПР6 2, ПР6 5, ПР66	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	Представление информации в живых организмах. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.			
Тема 1.6 Устройство компьютера	<b>Теоретическое обучение</b>	2	ОК 02, ЛР 4, УПд1, УРд1, ПР6 2, ПР6 5, ПР66	- Устный опрос
	<b>Практические занятия</b>	2		
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Аппаратное устройство компьютера. Процессор и оперативная память. Системный блок. Устройства ввода-вывода информации. Архитектура ЭВМ пятого поколения. Основные характеристики компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

Тема 1.7 Кодирование информации	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 02, ЛР 4, УПд1, УПд2, УПд3, ПР6 5, ПР6 6, ПР6 7	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических, звуковых, видео данных. Дискретное кодирование. Знаковые системы. Аналоговые и дискретные сигналы. Дискретизация. Равномерное и неравномерное кодирование.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 1.8 Системы счисления	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 02, УПд2, УПд3, УКд2, УРд1, УРд2, УРд3, УРд4, ПР61, ПР6 7	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	Представление о различных системах счисления. Непозиционная система счисления. Позиционные системы счисления. Представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 1.9 Арифметические операции в позиционных системах счисления	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, УПд2, УПд3, УКд2, УРд1, УРд2, УРд3, УРд4, ПР61, ПР6 7	- Проверка выполнения практических заданий
	Перевод чисел в позиционных системах счисления. Алгоритм перевода целых чисел из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную. Алгоритм перевода десятичных дробей в двоичную систему счисления.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 1.10 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	4	УПд2, УПд3, УКд2, УРд1, УРд2, УРд3, УРд4, ПР61, ПР67, ПР68, ПР9	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности и логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Операции над множествами. Логические уравнения. Количество решений логического уравнения.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Логические элементы. Логические функции и схемы. Логические выражения и таблицы истинности			
Тема 1.11 Компьютерные сети.	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02,	- Устный опрос;
	Классификация компьютерных сетей. Работа в локальной сети.			




Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		


Локальные сети	Топологии локальных сетей. Обмен данными		ЛР1, ЛР2, ЛР7, УПд3, УКд1, УРд1, УРд2, ПР61, ПР6 3, ПР6 12	- Защита сообщений
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 1.12 Глобальная компьютерная сеть Интернет	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02, ЛР 7, УКд1, УРд1, УРд2, ПР61, ПР6 3, ПР6 12	- Устный опрос
	Глобальная сеть интернет. IP–адресация. Протоколы передачи данных. Правовые основы работы в сети Интернет.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 1.13 Службы Интернета	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7, ЛР8, УПд1, УПд2, УКд2, УРд2, ПР61, ПР63, ПР6 4	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	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			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Браузер. Примеры работы с Интернет-библиотекой. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Поисковые системы			
Тема 1.14 Сетевое хранение данных и цифрового контента	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 ОК 02 ЛР 7	- Проверка выполнения практических заданий
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 1.15 Информационная безопасность	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7, ЛР8, УПд1, УПд2, УКд2, УРд2, ПР61, ПР63, ПР6	- Устный опрос; - Защита сообщений
	Информационная безопасность и ее составляющие. Методы и средства защиты информации. Риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы.			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		


	<b>Теоретическое обучение</b>	2	4	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>			
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК02, ЛР6, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР610	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических заданий
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Технологии подготовки текстовых документов. Характеристики: документа, страницы, раздела, абзаца, символа. Правила набора текста. Специальные непечатаемые символы.			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Работа с текстовым процессором Word. Настройка пользовательского интерфейса. Создание текстового документа. Редактирование текста. Использование систем проверки орфографии и грамматики.			
Тема 2.2 Создание текстового документа на компьютере	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ЛР 7, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР610	- Проверка выполнения практических заданий
	Операции ввода, редактирования, форматирования. Форматы текстовых файлов			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 2.3 Форматирование текстового документа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ЛР 7, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62	- Проверка выполнения практических заданий
	Выбор параметров страницы. Форматирование абзацев. Списки. Форматирование символов			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 2.4 Технологии создания структурированных текстовых документов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК02, ЛР6, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР65, ПР610	- Проверка выполнения практических заданий
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Шаблоны. Вставка. Разметка страницы. Колонтитулы. Ссылки. Абзац. Стили. Фигуры. Элементы WordArt.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Форматирование текста. Стили. Применение готового стиля. Создание собственного стиля. Работа с графическими объектами в Word. Установка параметров страниц.			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		


Тема 2.5 Создание и оформление табличных объектов	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК02, ЛР6, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР65, ПР610	- Проверка выполнения практических работ
	Работа с таблицами: создание, редактирование, форматирование таблиц			
	<b>Практическое занятие</b>	2		
	Вставка таблиц в документ. Рисование таблиц. Форматирование таблиц			
Тема 2.6 Компьютерная графика и мультимедиа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК02, ЛР6, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР65, ПР610	- Устный опрос
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 2.7 Технологии обработки графических объектов	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК02, ЛР6, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР65, ПР610	- Проверка выполнения практических заданий
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики. Виды графики. Графические форматы. Растровые и векторные изображения. Обработка звука. Монтаж видео			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Создание и редактирование графических объектов			
Тема 2.8 Работа с графическими объектами	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК02, ЛР6, УПд2, УКд2, УРд1, УРд2, УРд4, ПР62, ПР65, ПР610	- Проверка выполнения практических заданий
	Виды графики. Сравнительные характеристики видов графики. Создание графических объектов различной сложности и схем. Общие действия с графическими объектами. Текст внутри фигуры.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Работа с графическими объектами: работа с рисунками, изображениями, текстом WordArt.			
Тема 2.9 Представление профессиональной информации в виде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ЛР8, УПд2, УРд1, УРд2, ПР62, ПР65, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Общие правила использования шрифтов. Композиция объектов. Содержание и расположение			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		


презентаций	информационных блоков.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Создание слайда. Информационное наполнение слайда. Создание презентации на медицинскую тематику.			
Тема 2.10 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ЛР8, УПд2, УРд1, УРд2, ПР62, ПР65, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Интерактивное представление информации. Способы создания интерактивности в MS PowerPoint. Гиперссылка. Управляющая кнопка. Триггер. Выбор сюжета. Подбор иллюстрации. Заполнение слайдов. Настройка анимации. Сжатие рисунков. Настройка триггеров.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Выбор макета, применение тем. Изменение размеров и расположения заполнителей. Вставка новых объектов.			
Тема 2.11 Гипертекстовое представление информации	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ЛР 4, УПд2, УРд1, УРд2, ПР62, ПР65, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы			
	<b>Практические занятия</b>	2		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>			
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК02, ПР68, ПР69	- Устный опрос; - Тестирование
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 3.2 Формы представления моделей. Формализация	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК02, ПР68, ПР69	- Проверка выполнения практических работ
	Модели материальные и модели информационные. Образные модели. Знаковые информационные модели. Описательные, формальные логические и математические информационные модели.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Визуализация формальных моделей			
Тема 3.3	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01,	Проверка

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		


Типы информационных моделей	Табличные, иерархические, сетевые информационные модели		ОК02, ПР68, ПР69	выполнения практических заданий
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.4 Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	Построение компьютерной модели генеалогического дерева		ОК 01, ОК02, ПР68, ПР69	Проверка выполнения практических заданий
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Содержательная постановка задачи. Качественная описательная модель. Формальная модель. Анализ результатов и корректировка моделей.			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.5 Списки, графы, деревья	Решение уравнений с использованием компьютерной модели		ОК 01, ОК02, ПР68, ПР69	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений			
Тема 3.6 Математические модели в профессиональной области	<b>Теоретическое обучение</b>	2	ОК 01, ОК02, ПР69, ПР611	- Устный опрос
	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2		
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Алгоритм Дейкстры. Метод динамического программирования. Элементы теории игр (выигрышная стратегия)			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.7 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Определение математической модели. Виды математических моделей в медицине. Какие элементы включает в себя цепочка ввода данных при моделировании		ОК 01, ОК 02, ПР62, ПР6 9	- Проверка выполнения практических работ
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Составьте блок-схему алгоритма для задачи. Определение значения переменной после выполнения фрагмента алгоритма			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

Тема 3.8 Анализ алгоритмов в профессиональной области	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ПР62, ПР6 9	- Устный опрос;
	Структурирование типа данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов			
Тема 3.9 Базы данных как модель предметной области	<b>Теоретическое обучение</b>	2	ОК 02, ЛР7, ПР68, ПР69, ПР6 10, ПР612	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ
	<b>Содержание учебного материала</b>	4		
	Основные понятия. Виды и структура базы данных: иерархическая, сетевая, реляционная. Свойства полей РБД. Структура таблицы РБД			
	<b>Теоретическое обучение</b>	2		
Тема 3.10 Системы управления базами данных	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 02, ЛР7, ПР68, ПР69, ПР6 10, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Создание базы данных. Ввод записей. Создание формы для ввода данных.			
	<b>Содержание учебного материала</b>	2		
Тема 3.11 Создание баз данных	Окно базы данных. Запросы. Формы. Отчеты. Макросы. Модули		ОК 02, ЛР7, ПР68, ПР69, ПР6 10, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.12 Обработка данных в БД	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ЛР7, ПР68, ПР69, ПР6 10, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Создание структуры БД с помощью конструктора. Ввод и редактирование данных в режиме Таблица			
Тема 3.13 Реляционные базы данных	<b>Практические занятия</b>	2	ОК 02, ЛР7, ПР68, ПР69, ПР6 10, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Использование формы для просмотра и редактирования записей. Быстрый поиск данных. Поиск данных с помощью фильтра			
Тема 3.14 Технологии обработки	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ЛР10, ЛР8, УПд1, УПд2, ПР610	- Проверка выполнения практических работ
	Однотабличные и многотабличные базы данных.Связывание таблиц			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация.			


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

информации в электронных таблицах	Сортировка, фильтрация, условное форматирование			работ
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Создание таблицы и заполнение таблицы данными. Форматирование таблиц. Выполнение расчетов.			
Тема 3.15 Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ПР68, ПР69, ПР6 10, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Основные типы и форматы данных. Выбор формата данных. Относительные и абсолютные ссылки			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.16 Формулы и функции в электронных таблицах	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР8, УПд1, УПд2, ПР62, ПР610, ПР611	- Проверка выполнения практических работ;
	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>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.17 Визуализация данных в электронных таблицах	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ЛР8, УПд1, УПд2, ПР68, ПР610	- Проверка выполнения практических работ
	Средства анализа и визуализации данных. Освоение навыков создания, редактирования и анализа данных на основе сводных таблиц. Суммирование, фильтрация, выборка, анализ и представление табличных данных. Построение графиков и диаграмм			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.18 Построение диаграмм	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02, ПР68, ПР69, ПР6 10,	- Проверка выполнения практических работ
	Типы диаграмм. Мастер диаграммы. Легенда. Диапазон. Формат диаграммы (размер, шрифт, цвет, подписи и др.)			
	<b>Практические занятия</b>	2		
Тема 3.19	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01, ОК 02,	- Проверка


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

Построение графиков	Типы графиков. Закономерности изменения величин.		ПР68, ПР69, ПР610,	выполнения практических работ
	<b>Практические занятия</b> Построение графика с помощью Мастера диаграмм	2		
Тема 3.20 Моделирование в электронных таблицах	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	2	ОК 01, ОК 02, ЛР8, УПд1, УПд2, ПР610, ПР611, ПР612	- Проверка выполнения практических работ
	Моделирование биологических процессов. Постановка задачи. Информационная модель. Компьютерная модель. Расчеты исходных данных. Анализ результатов моделирования			
	<b>Практические занятия</b>	2		
	Подбор исходных данных. Выявление факторов, от которых зависит поведение модели. Связи простых объектов, входящих в состав моделируемого объекта			
<b>Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия информатики и информации.</li> <li>2. Свойства и носители информации. Виды информации. Измерение информации.</li> <li>3. Техника безопасности при работе с ПК. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.</li> <li>4. Правовые нормы информационной деятельности. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.</li> <li>5. Системы кодирования данных. Кодирование текстовой информации, графической информации, звуковой информации.</li> <li>6. Системы счисления. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления</li> <li>7. Представление заданного натурального числа в различных системах счисления.</li> <li>8. Алгебра логики: логические переменные, логические высказывания, логические выражения.</li> <li>9. Технология обработки информации. Основные стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации.</li> <li>10. Понятие об алгоритме, свойства, способы записи.</li> <li>11. Архитектура персонального компьютера.</li> <li>12. Основные и дополнительные устройства компьютера.</li> <li>13. Процессор, память компьютера, контроллеры, шины, платы, видеосистемы.</li> </ol>				



Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

<p>Клавиатура, мышь.</p> <p>14. Внешние устройства компьютера.</p> <p>15. Классификация программного обеспечения.</p> <p>16. Системное ПО.</p> <p>17. Прикладное ПО, специальные, профессиональные.</p> <p>18. Операционная система Windows. Элементы интерфейса Windows. Панель управления. Файловая система организации данных. Мой компьютер. Буфер обмена.</p> <p>19. Классификация компьютерных вирусов. Антивирусные программы.</p> <p>20. Признаки заражения компьютера вирусом.</p> <p>21. Компьютерные сети, их назначение, типы сетей.</p> <p>22. Глобальная сеть: основные понятия.</p> <p>23. Интернет. Сервисы интернета.</p> <p>24. Какие программы прикладного пакета Microsoft Office Вы знаете. Укажите назначение этих программ.</p> <p>25. Текстовые процессоры. Текстовый процессор MS Word. Экранный интерфейс программы MS Word.</p> <p>26. Основы работы в MS Word. Документ, абзац, форматирование, редактирование.</p> <p>27. Электронные таблицы. Табличный процессор MS Excel. Экранный интерфейс программы MS Excel.</p> <p>28. База данных и их виды.</p> <p>29. Представление графической и мультимедийной информации с помощью компьютерных презентаций в MS P.Point.</p> <p>30. Информационные модели и системы.</p>			
<b>Всего</b>	<b>108</b>		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия учебного кабинета информатики.

**Помещение – 26, 28.** Кабинет информатики.

Аудитория для проведения занятий теоретического обучения и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (432005, г. Ульяновск, ул. Аблукова, д. 31) удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02). Оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- магнитно-маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- мультимедиапроектор.

Программные средства обучения:

- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение.

#### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

##### Основная:

Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 1 : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 384 с. - ISBN 978-5-09-101600-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089819>

Информатика. 10-11 классы. Базовый уровень (в 2 частях). Часть 2 : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство "Просвещение", 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-09-101601-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089820>

##### Дополнительная:

1. Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии : учебник для спо / Борис Яковлевич, Владислав Владимирович ; Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 7-е изд. ; пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - 327 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/511557>

2. Торадзе, Диана Лаврентьевна. Информатика : учебное пособие для спо / Диана Лаврентьевна ; Д. Л. Торадзе. - Москва : Юрайт, 2023. - 158 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/519866>

3. Жуков, Роман Александрович. Язык программирования Python. Практикум : Учебное пособие / Роман Александрович ; Финансовый университет при Правительстве Российской

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

Федерации, Тульский ф-л. - 1. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 216 с. - Среднее профессиональное образование. - Режим доступа: ЭБС Znanium; по подписке. –URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=420766>

#### Периодические издания:

Информатика и ее применения / учредитель Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН. - Москва, 2007-2024. - Издается с 2007 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37170975>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 1992-2264.

**Системы и средства информатики** / учредитель Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН. - Москва, 1989; 1992; 1995-1996; 1999-2024. - Издается с 1989 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37625956>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 0869-6527.

**Программные продукты и системы** / учредитель ЗАО НИИ Центрпрограммсистем. - Тверь, 2020-2024. - Выходит 4 раза в год. - Издается с 1988 г. - URL : [https://www.elibrary.ru/title\\_about\\_new.asp?id=9834](https://www.elibrary.ru/title_about_new.asp?id=9834) . - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 0236-235X.

**Вестник РГГУ**. Серия: Информатика. Информационная безопасность. Математика / учредитель ФГБОУ ВО Российский государственный гуманитарный университет. - Москва, 2018-2024. - Издается с 2018 г. - Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=71109>. - Открытый доступ ELIBRARY. - Текст : электронный. - ISSN 2686-679X.

#### Учебно-методические:

**Исаева, Л.В.** Методические рекомендации по дисциплине «Информатика» для студентов по специальностям: 34.02.01 Сестринское дело 31.02.02 Акушерское дело 31.02.01 Лечебное дело 31.02.06 Стоматология профилактическая / Л. В. Исаева ; Ульян. гос. ун-т, Мед. колледж им. А.Л. Поленова. - 2024. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/15761>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / БУРХАНОВА М.М. / 2023  
Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО / подпись / дата

Информационные справочные системы современных информационно-коммуникационных технологий:

*Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы*

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

**3. eLIBRARY.RU**: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

**4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»** : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**6. Электронная библиотечная система УлГУ** : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**Согласовано:**

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

### 3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

– в случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.


## 4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНА


## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.


Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы, методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01	- умение выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ; - Тестирование
ОК 02	- умение использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ; - Тестирование
ПРБ 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",	Текущий контроль: - Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ; - Тестирование  Промежуточная аттестация

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

	"система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; - умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; - умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	- дифференцированный зачет
ПР6 2	- понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; - тенденций развития компьютерных технологий; - владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	Текущий контроль: - Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ  Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет
ПР6 3	- наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; - об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	Текущий контроль: - Устный опрос; Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет
ПР6 4	- 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;	Текущий контроль: - Устный опрос;  Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет
ПР6 5	- понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; - умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	Текущий контроль: - Устный опрос; - Тестирование  Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет
ПР6 6	- умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); - использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;	Текущий контроль: - Устный опрос; - Проверка выполнения практических работ Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

		зачет
ПР6 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;</li> <li>- выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</li> <li>- определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Проверка выполнения практических работ</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
ПР6 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#);</li> <li>- анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки;</li> <li>- определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</li> <li>- модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Проверка выполнения практических работ;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
ПР6 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение реализовать этапы решения задач на компьютере;</li> <li>- 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 сомножителей;</li> <li>- нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;</li> <li>- вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Проверка выполнения практических работ;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа учебной дисциплины		

	условию); - сортировку элементов массива;	
ПР6 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</li> <li>- 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;</li> <li>- наполнять разработанную базу данных;</li> <li>- умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Проверка выполнения практических работ;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
ПР6 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования;</li> <li>- оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу;</li> <li>- представлять результаты моделирования в наглядном виде;</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Проверка выполнения практических работ;</li> <li>- Тестирование</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>
ПР6 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</li> <li>- понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;</li> <li>- понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях;</li> <li>- наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.</li> </ul>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устный опрос;</li> <li>- Проверка выполнения практических работ</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированный зачет</li> </ul>

Разработчик

  
подпись

преподаватель  
должность

Исаева Л.В.  
ФИО