

Аннотация к рабочей программе по учебной дисциплине (предмету)

Дисциплина (предмет) БД.05. Информатика.

Специальность 33.02.01 «Фармация».

Общеобразовательная дисциплина БД.05 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 33.02.01 Фармация.

Реализация рабочей программы возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.10.

Предметные результаты учебной дисциплины, на основании Приказа Министерства просвещения РФ №371 от 18.05.2023 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», установлены на базовом уровне.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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

- 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

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии

решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,
прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

<p>ОК 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в пол и культурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - 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; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим
--	--	---

	<p>представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>	<p>осуществлять представление заданного натурального числа в различных</p>
--	--	--

<p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>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);</p> <p>- 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 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>
--	--

- 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);

- 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.

- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при

изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ

символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы;

формулировать предложения по улучшению программного кода;

- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования;

		<p>умение документировать программы; уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
<p>ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>- современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;</p> <p>- фармакологические группы лекарственных средств;</p> <p>- характеристика лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия;</p> <p>- правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних</p>	<p>- применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;</p> <p>- оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;</p> <p>- использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;</p> <p>- заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей;</p> <p>- собирать информацию по спросу населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента и потребностям в них;</p> <p>- пользоваться специализированными программными продуктами;</p>

	<p>условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником; - порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; - методы поиска и оценки фармацевтической информации; - перечень состояний, при которых оказывается первая помощь 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно – технической и справочной документацией; - определять состояния, при которых оказывается первая помощь
<p>ПК 1.4. Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - характеристика лекарственных препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; - правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов 	<ul style="list-style-type: none"> - визуально оценивать рецепт, требование медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; - пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов; - пользоваться специализированными программными продуктами; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимализации рисков для потребителя;

<p>лечебного питания;</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету; - правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; - основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами; - методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; - порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов; - порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой; - принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов; - информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров 	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению; - проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; - урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции; - использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности; - проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ;
---	---

	<p>аптечного ассортимента;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила ведения кассовых операций и денежных расчетов 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты
<p>ПК 1.5. Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента</p>	<ul style="list-style-type: none"> - идентификация товаров аптечного ассортимента; - основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами; - принципы эффективного общения, особенности различных типов личностей клиентов; - методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями; - порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов; - порядок работы с заказами от потребителей на приобретение лекарственного препарата с 	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности; - вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; - применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента; - оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения; - использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;

	<p>доставкой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - правила ведения кассовых операций и денежных расчетов 	<ul style="list-style-type: none"> - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - предупреждать конфликтные ситуации с потребителями; - урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции; - пользоваться специализированными программными продуктами; - пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты
<p>ПК 1.6. Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перечень потребителей, которым в установленном порядке может осуществляться оптовая продажа или передача лекарственных средств; - современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; - фармакологические группы лекарственных средств; - перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; - осуществлять учет лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в соответствии с установленными требованиями; - пользоваться приемами эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями; - пользоваться оборудованием и информационными технологиями, включая оборудование системы мониторинга движения лекарственных препаратов; - производить визуальную оценку состояния

<ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; - порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных средств; - требования к отчетной документации, структура и состав отчетной документации; - порядок учета движения товара, принятый в организации, включая оформление необходимой документации; - методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента; - правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов; 	<p>лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить калькуляцию заявок потребителей; - вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств; - вести посерийный учет запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения; - регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; - информировать институциональных потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, рекламных компаниях производителей - оформлять возврат лекарственных средств от потребителя; - маркировать недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства и помещать в карантинную зону; - собирать информацию и оформлять документацию
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - правила делового общения, культуры и профессиональной этики; - требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях; - методы и приемы урегулирования претензий потребителей; - правила оформления зоны карантинного хранения; - порядок оформления возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей; - порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов; - правила ценообразования на лекарственные средства, в том числе включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, и товары аптечного ассортимента 	<ul style="list-style-type: none"> установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; - организовывать свою производственную деятельность и распределять время; - строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии; - урегулировать претензии с потребителями в рамках своей компетенции; - проводить мониторинг знаний потребителей по новым препаратам и другим товарам аптечного ассортимента; - соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов медицинским организациям; - проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов
--	---	---

<p>ПК 1.7. Оформлять первичную учетно-отчетную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; - правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания; - информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; - порядок ведения предметно – количественного учета лекарственных препаратов; - требования к структуре и составу отчетной документации; - порядок учета движения товара; - правила дистанционной торговли лекарственными препаратами; - виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления 	<ul style="list-style-type: none"> - оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; - визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям; - осуществлять регистрацию заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю; - пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты
---	--	--

<p>ПК 1.8. Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента</p>	<p>- порядок закупки и приема товаров от поставщиков;</p> <p>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации</p>	<p>- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;</p> <p>- оформлять заявки по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;</p> <p>- регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента</p>
<p>ПК 1.10. Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики</p>	<p>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;</p> <p>- правила ценообразования на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты;</p> <p>- информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации;</p> <p>- принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации</p>	<p>- пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;</p> <p>- проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов</p>

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	144
Основное содержание	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	52
Профессионально-ориентированное содержание	72
Модуль 4. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете	42
вт. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	32
Модуль 5. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP	30
вт. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	24
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
ИТОГО	144