

Приложение 5 к ООП
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Е.С. Богомолова
«30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательного учебного предмета
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

Специальность: **33.02.01 Фармация**

Кафедра: **информационных технологий**

Форма обучения: **очная**

Нижний Новгород
2024

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе:
Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2021г. № 449).

Разработчик рабочей программы:
Борисов И.Б., к.б.н., доцент кафедры Информационных технологий

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Информационных технологий
(протокол № 9 от 28 августа 2024 г.).

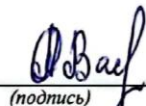
Заведующий кафедрой Информационных технологий,
к.б.н., доцент

 /Баврина А.П./

«30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ


(подпись)

/ А.С. Василькова

«30» августа 2024 г.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
Информационных технологий

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочей программы общеобразовательного учебного предмета
ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

по специальности 33. 02. 01 Фармация

Уровень образования: среднее профессиональное образование

Квалификация: фармацевт

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы:

на базе основного общего образования - 2 года 10 месяцев

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1	2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы	Объем образовательной программы предмета (всего) 94 часа	с 01.09.2025 г.	Зам. декана по СПО Ильинская Н.В.
2	3.2.1. Перечень основной литературы	1. Информатика: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования; Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Общество с ограниченной ответственностью Образовательно-издательский центр «Академия», 2024, 79 с. 2. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Общество с ограниченной ответственностью Образовательно-издательский центр «Академия», 2024, 320с.	с 01.09.2025 г.	Зам. декана по СПО Ильинская Н.В.

Утверждено на заседании кафедры

Протокол № 8 от «28» мая 2025 г.

Зав. кафедрой

к.б.н, доцент, зав. кафедрой

название кафедры, уч. ст., уч. звание

Подпись

подпись

Бавричева Н.П.

расшифровка

Председатель ЦМС

д.м.н., профессор

Подпись

подпись

/Е.С. Богомолова

« » апреля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Общеобразовательный предмет является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы среднего профессионального образования (далее – СПО) в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 33.02.01 Фармация

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета:

- 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.

1.2.2. Результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (метапредметные)	Предметные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный	- 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

	признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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.	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
--	---	---

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - 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 представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- 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; - использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные
--	--	--

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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#); определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых 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; - 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
--	--	--

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии **личностных результатов**:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 17
Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ЛР 20
Осуществляющий поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 21
Способный использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	ЛР 22
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать помощь каждому кто в ней нуждается.	ЛР 25

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы предмета (всего)	94
1. Основное содержание (всего)	48
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	28
2. Профессионально ориентированное содержание	46
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.05 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека		
Тема 1.1.	Основное содержание	2	2
	Информация и информационные процессы		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 1.2.	Основное содержание	2	2
	Подходы к измерению информации		
	<i>Практические занятия №1</i>		
Тема 1.3.	Основное содержание	4	2
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 1.4.	Основное содержание	4	2
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	<i>Практические занятия №2</i>		
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	2	3
	Кодирование информации. Системы счисления. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.		
	<i>Практические занятия №3</i>		
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	<i>Практические занятия №4</i>		
Тема 1.8.	Основное содержание	2	2
	Вероятностная диагностика. Теорема Байеса.		
	<i>Практические занятия №5</i>		
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	2	3

	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов		
Тема 2.1.	Основное содержание	4	2
	Обработка информации в текстовых процессорах. Технология создания структурированных текстовых документов		
	<i>Практические занятия №6</i>		
Тема 2.2.	Основное содержание	4	3
	Компьютерная графика и мультимедиа. Технологии обработки графических объектов.		
	<i>Практические занятия №7</i>		
Тема 2.3.	Профессионально-ориентированное содержание	4	2
	Python 1. Операторы, ветвления.		
	<i>Практические занятия №8</i>		
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Python 2. Функции.		
	<i>Практические занятия №9</i>		
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Python 3. Списки. Кортежи. Словари.		
	<i>Практические занятия №10</i>		
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Python 4. Циклы.		
	<i>Практические занятия №11</i>		
Тема 2.7.	Основное содержание	2	2
	Представление информации в виде презентаций. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.		
	<i>Практические занятия №12</i>		
Раздел 3.	Информационное моделирование		
Тема 3.1.	Основное содержание	2	2
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	<i>Теоретическое обучение</i>		

Тема 3.2.	Основное содержание	4	2
	Модели и моделирование. Модели эпидемий		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	3
	Математические модели в профессиональной области (Модель хищник-жертва)		
	<i>Практические занятия №13</i>		
Тема 3.4.	Основное содержание	4	2
	Модели и моделирование (Модели эпидемий)		
	<i>Практические занятия №14</i>		
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	3
	Модели и моделирование (Фармакокинетические модели).		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 3.6.	Основное содержание	4	2
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	<i>Теоретическое обучение</i>		
Тема 3.7.	Основное содержание	4	2
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	<i>Практические занятия №15</i>		
Тема 3.8.	Основное содержание	4	2
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	<i>Практические занятия №16</i>		
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	3
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	<i>Практические занятия №17</i>		
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	6	3
	Статистические распределения		
	<i>Практические занятия №18</i>		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		94	

Примерные темы индивидуальных проектов для презентаций

1. Нанотехнологии при создании компьютера.
2. Умный дом.
3. Выдающиеся информатики.
4. Компьютер на службе специалиста (по профессиям).
5. Летопись развития вычислительных устройств.
6. Конфигурация современного компьютера.
7. Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.
8. Создание структуры базы данных – классификатора.
9. Простейшая информационно-поисковая система.
10. Статистика труда.
11. Графическое представление процесса.
12. Проект теста по предметам.
13. Электронная библиотека.
14. Мой рабочий стол на компьютере.
15. Прайс-лист.
16. Оргтехника и специальность.
17. Ярмарка специальностей.
18. Полезные программы для студенчества.
19. Статистический отчет.
20. Расчет заработной платы.
21. Бухгалтерские программы.
22. Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж.
23. Резюме: ищу работу.
24. Личное информационное пространство.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы требует наличия учебных кабинетов.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных плакатов по информатике;

Технические средства обучения:

- локальная вычислительная компьютерная сеть;
- мультимедийные технологии;
- периферийные устройства: принтер, сканер, модем, звуковые колонки, видеокамера;
- программное обеспечение, соответствующее практическим занятиям.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Информатика: учеб. для студентов учреждений сред. проф. образования; Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Общество с ограниченной ответственностью Образовательно-издательский центр «Академия», 2024, 79 с.

2. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Общество с ограниченной ответственностью Образовательно-издательский центр «Академия», 2024, 320с.

3. Информатика, Босова Л.Л., Босова А.Ю. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 10кл, 2020 г.

4. Информатика Босова Л.Л., Босова А.Ю. Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение» 11кл, 2020 г.

Интернет-ресурсы

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –ФЦИОР).

2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информа-ционным технологиям).

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

8. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

9. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

10. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).

11. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

12. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

№ п/п	№ семестра	Формы контроля		Наименование раздела дисциплины	Виды оценочных средств
1	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 1.1.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
2	1	Текущий контроль.	Контроль освоения темы.	Тема 1.2.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
3	1	Текущий контроль.	Контроль освоения темы.	Тема 1.3.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
4	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.4.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
5	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы.	Тема 1.5.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
6	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.6.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование
7	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.7.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
8	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.8.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
9	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 1.9.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
10	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.1.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
11	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.2.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
12	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.3.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
13	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.4.	Опрос, оценка работы с программными продуктами.
14	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.5.	Опрос, оценка работы с программными продуктами

15	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.6.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
16	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 2.7.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
17	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.1.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
18	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.2.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
19	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.3.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
20	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.4.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
21	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.5.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
22	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.6.	Опрос, оценка работы с программными продуктами, тестирование.
23	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.7.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
24	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.8.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
25	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.9.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
26	1	Текущий контроль	Контроль освоения темы	Тема 3.10.	Опрос, оценка работы с программными продуктами
30	1	Промежуточная аттестация	Контроль освоения курса.	Дифференцированный зачет	Проверка практических умений. Итоговый тест.