

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

СПб МК– структурное подразделение ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Директор медицинского колледжа

О. С. Букатова
«31» августа 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной дисциплины
ОД.08 Информатика

по специальности 34.02.01 Сестринское дело

Квалификация – Медицинская сестра/медицинский брат

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2024 г.

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации №527 от 04.07.2022 года).


РАССМОТРЕНО

На заседании ЦМК общеобразовательных, социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Протокол №1 от

«30» августа 2024 года

Председатель,



М. А. Финкова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по учебной работе



М. О. Шанидзе

Организация разработчик: Санкт-Петербургский медицинский колледж – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (СПб МК – структурное подразделение ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	4
1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:.....	4
1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:.....	4
1.2.1. Цели дисциплины.....	4
1.2.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	10
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	18
3.2.1. Основные печатные издания	18
3.2.1. Список дополнительной литературы	18
3.2.3. Список рекомендуемых Интернет - ресурсов и программного обеспечения	19
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	20

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 34.02.01 Сестринское дело

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

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:</p> <p>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; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<p>понимать угрозу информационной безопасности,</p> <p>использовать методы и средства противодействия этим угрозам,</p> <p>соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных;</p> <p>соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</p> <p>понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> <p>уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий;</p> <p>понимать возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;</p>

<p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях;</p> <p>иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>
<p>ОК 02.</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 поликультурном мире; 	<p>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»;</p> <p>владеть методами поиска информации в сети Интернет;</p>

<p>ОК 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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 представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 	<p>уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;</p> <p>характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p>понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий;</p> <p>владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p>иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет - приложений;</p> <p>понимать основные принципы дискретизации различных видов информации;</p> <p>уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p>владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления;</p> <p>выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;</p>
---	--	---

	<p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>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;</p> <p>находить максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10;</p> <p>вычислять обобщенные характеристики элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию);</p> <p>уметь сортировать элементы массива;</p> <p>уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p>
--	---	---

		<p>уметь 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;</p> <p>наполнять разработанную базу данных;</p> <p>уметь 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>
<p>ПК 2.1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;</p>	<p>Знания: правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа</p>	<p>Умения: заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа</p>

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	54
В т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание	52
В т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32	
Тема 1.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Информация и информационные процессы		
	Теоретическое обучение	2	
	Основное содержание: Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
Тема 1.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: 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		
Тема 1.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера		
	Теоретическое обучение	4	
	Основное содержание : Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитекту-		

	ры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
Тема 1.4.	Основное содержание	4	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание		6
Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики			
Практические занятия	6		
Основное содержание: Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом			
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет		
	Теоретическое обучение	4	

	Основное содержание: Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Службы Интернета		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: 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.		
Тема 1.8.	Основное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента		
	Практические занятия	2	
	Основное содержание: Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность		
	Теоретическое обучение	2	
	Основное содержание: Информационная безопасность и тренды развития цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1.	Основное содержание	4	

	Обработка информации в текстовых процессорах		ОК 02 ПК 2.1
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).		
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.1
	Технологии создания структурированных текстовых документов	4	
	Практические занятия		
	Основное содержание: Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
Тема 2.3.	Основное содержание	4	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа	4	
	Практические занятия		
	Основное содержание: Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Программы по записи и редактирования звука. Программы редактирования видео.		
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Технологии обработки графических объектов	6	
	Практические занятия		
	Основное содержание: Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций	4	
	Практические занятия		
	Основное содержание: Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки		

	презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
Тема 2.7.	Основное содержание	2	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия	2	
	Основное содержание: Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.		
Раздел 3.	Информационное моделирование	46	
Тема 3.1.	Основное содержание	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования		
	Теоретическое обучение	2	
	Основное содержание: Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.2.	Основное содержание	4	ОК 02
	Списки, графы, деревья		
	Теоретическое обучение	4	
	Основное содержание: Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 02
	Математические модели в профессиональной области		
	Практические занятия	2	
	Основное содержание: Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр (выигрышная стратегия).		

Тема 3.4.	Основное содержание	6	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	6	
	Основное содержание: Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования.		
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Анализ алгоритмов в профессиональной области		
	Теоретическое обучение	6	
	Основное содержание: Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
Тема 3.6.	Основное содержание	6	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Теоретическое обучение	2	
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
Тема 3.7.	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
Тема 3.8.	Основное содержание	6	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
	Основное содержание: 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		

Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 02 ПК 2.1
	Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия	4	
	Основное содержание: Визуализация данных в электронных таблицах		
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 ПК 2.1
	Моделирование в электронных таблицах		
	Практические занятия	6	
	Основное содержание: Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		108 часов	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Омельченко В.П., Демидова А.А.: Информатика. Практикум, М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016г

3.2.1. Список дополнительной литературы (из примерного Учебно-методического комплекса по общеобразовательной дисциплине «Информатика»):

1. Омельченко В.П., Демидова А.А.: Информатика. Учебник
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю.: Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый уровень. ФГОС, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
Босова Л.Л., Босова А.Ю.: Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый уровень. ФГОС, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022.
3. Босова Л.Л. Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы. Компьютерных практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

4. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.: Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни. В 2-х частях. ФГОС. М.: Просвещение. 2022
5. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.: Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни. В 2-х частях. ФГОС. М.: Просвещение. 2022
6. К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин.: Информатика. 10 -11 класс. Задачник. Базовый и углубленный уровни. В 2-х частях. ФГОС. М.: Просвещение. 2022
7. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
8. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с
9. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
10. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

3.2.3. Список рекомендуемых Интернет - ресурсов и программного обеспечения

Рекомендуемые интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – URL: <http://fcior.edu.ru/>
2. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
3. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
4. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
5. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
6. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая компетенция	Раздел/ Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 01, ОК 02		Дифференцированный зачет