

Приложение 2.05
к ОП СПО по специальности
08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

Министерство образования Московской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Московской области "Красногорский колледж"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 ИНФОРМАТИКА

г. Красногорск, 2025 год

Рабочая программа учебной дисциплины **ООД.05 Информатика** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (утвержден Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 декабря 2022 г. N 1097), рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования, примерной программой учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – ФБГОУ ДО «ИРПО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация-разработчик: Истринский филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Московской области «Красногорский колледж» (Истринский филиал ГБПОУ МО «Красногорский колледж»).

Разработчик: Солокина Александра Григорьевна, преподаватель информатики Истринского филиала ГБПОУ МО «Красногорский колледж» высшей квалификационной категории.

РАССМОТРЕНА И СОГЛАСОВАНА

На заседании методического объединения
ГБПОУ МО «Красногорский колледж»
от 16.04.2025г. Протокол № 1

Научно-методическим советом ГБПОУ МО
«Красногорский колледж»
от 18.04.2025 Протокол № 1

РАССМОТРЕНА И УТВЕРЖДЕНА

На заседании педагогического совета ГБПОУ МО
«Красногорский колледж»
от 17.04.2025 Протокол № 2 (ол № 22)

Приказ директора колледжа
от 15.06.2023г. № _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	4
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	12
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	17
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	19

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 по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

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	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 признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели	- 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

	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;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге	- 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

выполнения задач профессиональной деятельности	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	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 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; - уметь читать и понимать программы,
---	---	---

	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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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); - 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
ПК 1.1. Ввести и осуществлять прием-передачу, учет и хранение технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами, используя нормативные, правовые, методические и инструктивные документы.	читать проектно-технологическую документацию; пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;	сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы; использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

ПК 1.5. Организовывать проведение расчетов с потребителями и поставщиками жилищно-коммунальных услуг.	владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;	владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере; владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах; сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
---	--	--

В результате изучения дисциплины у обучающегося будут формироваться следующие личностные результаты:

№ п/п	Направление деятельности	Личностные результаты
1	Гражданское воспитание	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве;
2	Патриотическое воспитание	- ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
3	Духовно-нравственное воспитание	- сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет;
4	Эстетическое воспитание	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества; - способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий;
5	Физическое воспитание	- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;
6	Трудовое воспитание	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7	Экологическое воспитание	- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий;
8	Ценности научного познания	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
Основное содержание	90
<i>в т. ч. практической подготовки</i>	<i>80</i>
теоретическое обучение	10
практические занятия	80
Промежуточная аттестация	18
Самостоятельная работа в рамках сессии	10
Консультации	2
Экзамен	6
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	В том числе практической подготовки	Формируемые компетенции
1	2	3		4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием				
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	22	6	
Тема 1.1.	Основное содержание	2		ОК 02
	Информация и информационные процессы			
	Теоретическое обучение	2		
Тема 1.2.	Основное содержание	2		ОК 02
	Подходы к измерению информации			
	Практические занятия	2		
Тема 1.3.	Основное содержание	2		ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера			
	Теоретическое обучение	2		
Тема 1.4.	Основное содержание	4		ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.			
	Практические занятия	4		
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4	4	ОК 02
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики			ПК 1.1
	Практические занятия	4	4	ПК 1.5
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	2		ОК 01
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет			ОК 02
	Теоретическое обучение	2		ПК 1.1 ПК 1.5

Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	2	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания			
	Практические занятия	2	2	
Тема 1.8.	Основное содержание	2		ОК 01 ОК 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	Практические занятия	2		
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	2		ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи			
	Теоретическое обучение	2		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30	22	
Тема 2.1.	Основное содержание	4		ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах			
	Практические занятия	4		
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	6	6	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Технологии создания структурированных текстовых документов			
	Практические занятия	6	6	
Тема 2.3.	Основное содержание	2		ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа			
	Практические занятия	2		
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	6	6	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Технологии обработки графических объектов			
	Практические занятия	6	6	

Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	6	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Представление профессиональной информации в виде презентаций			
	Практические занятия	6	6	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	4	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде			
	Практические занятия	4	4	
Тема 2.7.	Основное содержание	2		ОК 02
	Гипертекстовое представление информации			
	Практические занятия	2		
Раздел 3.	Информационное моделирование	40	12	
Тема 3.1.	Основное содержание	2		ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования			
	Теоретическое обучение	2		
Тема 3.2.	Основное содержание	4		ОК 02
	Списки, графы, деревья			
	Теоретическое обучение	4		
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	2	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Математические модели в профессиональной области			
	Практические занятия	2	2	
Тема 3.4.	Основное содержание	2		ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры			
	Практические занятия	2		
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4		ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Анализ алгоритмов в профессиональной области			
	Теоретическое обучение	4		
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		
Тема 3.7.	Основное содержание	4		ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			
	Практические занятия	4		
Тема 3.8.	Основное содержание	6		ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах			
	Практические занятия	6		
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	4	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	Практические занятия	4	4	
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	6	6	ОК 02 ПК 1.1 ПК 1.5
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			
	Практические занятия	6	6	
Всего		90		
Консультации		2		
Самостоятельная работа в рамках сессии		10		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6		
Всего		108 часов		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет «Информатика».

Кабинет «Информатика», оснащен в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.14 Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации включает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Для студентов

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2022
2. Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2022.
3. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2023
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2023.

Для преподавателя

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М. С. Цветковой. — М., 2020.
2. Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2018.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А. Залогова — М., 2022. Логинов М.Д.,
4. Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2019.
5. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.
6. Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2018.
7. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2018.
8. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2020.

Интернет-ресурсы

1. ресурсы www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

2. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
3. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
6. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
7. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»). www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
9. www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).
10. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

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/профессиональная 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 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.1 ПК 1.5		Экзамен