

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»
Московский промышленно-экономический колледж
(МПЭК)

**Методические указания по организации самостоятельной работы
обучающихся по дисциплине «ПД.02 Информатика»**

21.02.05 Земельно-имущественные отношения

2020

Составитель: Бабичева А.Н., преподаватель МПЭК РЭУ им.Г.В.Плеханова

Методические рекомендации рассмотрены и одобрены на заседании Цикловой методической комиссии «Информатики и информационных технологий» протокол № 40 от « 25 » апреля 2020г.

Председатель Цикловой методической комиссии А.Н. / А.Н.Бабичева/

Заместитель директора по учебной работе И.А. /И.А. Архипцева/

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы по дисциплине ПД.02 Информатика разработаны для студентов 1 курса специальности 21.02.05 Земельно-имущественные отношения.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа студентов – основа обучения в колледже. Не случайно «студент» в переводе с латыни обозначает «усердно работающий», «занимающийся».

Самостоятельная работа, являясь важнейшим средством образования, должна строиться на основе научной организации умственного труда, которая требует соблюдения следующих положений:

1. Определить свои возможности, знать свои положительные стороны и недостатки, особенности своей памяти, внимания, мышления, воли и др.
2. Найти наиболее пригодные для себя методы самостоятельной работы и заботиться об их улучшении.

Для овладения навыками научной организации умственного труда рекомендуются следующие правила работы:

1. Работайте ежедневно в одно и то же время (в одни часы) дня.
2. Принимайтесь за работу быстро, энергично, без промедления. Некоторые студенты затрачивают много времени на раскачивание, втягивание в работу. Поставьте своим девизом быть готовым начать работу без промедления.
3. Не ждите благоприятного настроения, а создавайте его усилиями воли. Нужно уметь заставить себя работать регулярно, ритмично и при отсутствии настроения и вдохновения.
4. Стремитесь выработать интерес даже к неинтересной, но нужной работе. Ошибку делают те студенты, которые работают хорошо, с желанием только по любимой дисциплине, а по другим дисциплинам кое-как.

Следует помнить, что точное следование рекомендациям научной организации учебного труда экономит время, способствует достижению наилучших результатов.

Советы по организации студентами внеаудиторной самостоятельной работы

1. Выполняйте домашнее задание в день его получения, а накануне занятия повторите его.
2. Для успешного выполнения задания создайте условия, которые отвечают требованиям гигиены умственного труда: удобное место, достаточное освещение, тишина, перерывы, необходимое оборудование.
3. Работайте сосредоточенно, внимательно, думая только о работе, не отвлекайся от нее.
4. Определите свой оптимальный ритм работы.
5. Старайтесь выполнять задание самостоятельно, применяя знания и умения, усвоенные ранее.
6. Пользуйтесь различными приемами, чтобы заставить себя глубоко и основательно понять изучаемый материал: записывайте, составляйте схемы, таблицы, зарисовывайте и рассказывайте материал себе и своим товарищам.
7. В начале работы всегда посмотрите, что было сделано по изучаемой дисциплине в предыдущий раз.

Психология учит: если установлена связь нового материала со старым, то новый материал будет более доступным, лучше понимается и усваивается.

8. Начинайте выполнять задание с его осмысления: определите цель работы (зачем Вы работаете, чего должны достичь в своей работе).

9. Спланируйте и соблюдайте затем последовательность действий.

10. Познакомьтесь с алгоритмом и эталоном выполнения задания.

11. Изучите вначале теоретическую основу задания (теорему, закон, правило, первоисточник и др.), затем принимайтесь за письменную работу или другие практические действия.

12. Стремитесь видеть практический смысл в усвоенных знаниях, старайтесь понять, как эти знания помогут в будущей профессиональной деятельности. Не стесняйтесь об этом спрашивать преподавателей.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

Л1 - чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

Л2 - осознание своего места в информационном обществе;

Л3 - готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

Л4 - умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

Л5 - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

Л6 - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

Л7 - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

Л8 - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

М1 - умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

М2 - использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

М3 - использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

М4 - использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

М5 - умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

М6 - умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

М7 - умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

П1 - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

П2 - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

П3 - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

П4 - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

П5 - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

П6 - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

П7 - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

П8 - владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

П9 - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

П10 - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

П11 - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Выполнение внеаудиторной (самостоятельной) работы рассчитано на 50 часов.

Раздел 1. Технологии создания и преобразования информационных объектов Самостоятельная работа №1.

Оформление документа в программе MS Word. Резюме: ищу работу.

Цель: применить на практике полученные знания по форматированию документов.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. В текстовом процессоре создать резюме на основе встроенного шаблона.



2. Заполнить шаблон своими данными.

Самостоятельная работа №2.

Диаграмма информационных составляющих. Создание документа в MS Excel. Статистический отчет. Расчёт заработной платы. Прайс-лист.

Цель: применить на практике полученные знания по работе с электронными таблицами.

Количество часов: 6 часов

Содержание заданий:

1. В табличном процессоре создать статистический отчет за 3 месяца на основе таблицы:

	A	B	C	D
1	Месяц	Расходы	Сумма	
2	Январь	Еда	800 000	
3	Январь	Связь и интернет	100 000	
4	Январь	Проезд	250 000	
5	Январь	Налоги	300 000	
6	Январь	Одежда	400 000	
7	Январь	Развлечения	500 000	
8	Февраль	Еда	700 000	
9	Февраль	Связь и интернет	150 000	
10	Февраль	Проезд	200 000	
11	Февраль	Налоги	350 000	
12	Февраль	Одежда	200 000	
13	Февраль	Развлечения	600 000	
14	Март	Еда	900 000	
15	Март	Связь и интернет	110 000	
16	Март	Проезд	350 000	
17	Март	Налоги	500 000	
18	Март	Одежда	1 100 000	
19	Март	Развлечения	1 000 000	
20				

2. Заполнить таблицу данными своих одноклассников (не менее 5 записей), ввести произвольный оклад. Рассчитать заработную плату сотрудников. Построить на основе полученных данных круговую диаграмму по столбцу Итого и график по столбцам Оклад и Итого.

№ п/п	ФИО	Должность	Оклад	Премия 20%	Налог 13%	Итого

Самостоятельная работа №3.

Использование языка VBA в приложениях MS Office

Цель: применить на практике полученные знания по форматированию документов.

Количество часов: 6 часов.

Содержание заданий:

1. С помощью любой поисковой системы найти теоретический материал об использовании языка VBA в приложениях MS Office.
2. Создать презентацию из 7-10 слайдов по выбранной теме, используя найденный материал, и соответствующую требованиям.

Самостоятельная работа №4.

Создание структуры базы данных — классификатора.

Цель: применить на практике полученные знания по работе с системами управления базами данных.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

2. Создать структуру реляционной базы данных на свободную тему. Учесть ключевые поля таблиц (отношений) и связи между таблицами. Пример приведен на рисунке



Самостоятельная работа №5.

Материал в электронном виде на выбранную тему. Ярмарка специальностей.

Использование гиперссылок для перехода между слайдами презентации.

Использование в презентации PowerPoint видео-, аудио записей. Графическое представление процесса. Примеры геоинформационных систем.

Цель: применить на практике полученные знания по работе с редактором презентаций.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. С помощью любой поисковой системы найти теоретический материал по одной из следующих тем:
 - a. Ярмарка специальностей;
 - b. Использование гиперссылок для перехода между слайдами презентации;
 - c. Использование в презентации PowerPoint видео-, аудио записей;
 - d. Графическое представление процесса;
 - e. Примеры геоинформационных систем.
2. Создать презентацию из 3-5 слайдов по выбранной теме, используя найденный материал, и соответствующую требованиям.

Раздел 2. Информационная деятельность человека

Самостоятельная работа №6.

Темы рефератов (докладов), индивидуальных проектов: умный дом, коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки.

Цель: закрепить и углубить знания об информационной деятельности человека.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать реферат, согласно соответствующим требованиям.

Самостоятельная работа №7.

Заполнение таблицы: «Этапы развития компьютерной техники».

Цель: закрепить и углубить знания о компьютерной технике, её истории развития, составе и принципах функционирования.

Количество часов: 2 часа

Содержание заданий:

1. Заполнить таблицу «Этапы развития компьютерной техники».

Поколение	Элементная база	Быстродействие	Программное обеспечение	Применение	Примеры

Самостоятельная работа №8.

Доклад о любом отечественном или зарубежном научно-исследовательском учреждении, университете, предприятии и т. п. занимающемся или ранее занимавшимся проблемами информатики, информационно-коммуникационных технологий и вычислительной техники. Статистика труда, связанного с информационной деятельностью.

Цель: закрепить и углубить знания об истории информатики, учреждениях, занимающихся проблемами информатики.

Количество часов: 2 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать реферат, согласно соответствующим требованиям

Раздел 3. Информация и информационные процессы

Самостоятельная работа №9.

Примеры перевода чисел из одной системы счисления в другую. Применение различных систем счисления в науке, технике, производстве и в быту.

Цель: закрепить и углубить знания о системах счисления и их использования в различных сферах деятельности.

Количество часов: 5 часов

Содержание заданий:

1. Привести пример перевода из двоичной, восьмеричной, десятичной, шестнадцатеричной систем счисления в другую на выбор и записать его в тетрадь.
2. Привести пример применения различных систем счисления в каждой из перечисленных сфер деятельности: науке, технике, производстве и в быту. Пример записать в тетрадь

Самостоятельная работа №10.

Подготовка докладов (рефератов) по компьютерному моделированию, о проведении исследований на основе использования готовой компьютерной модели, об алгоритмах процессов различной природы.

Цель: закрепить и углубить знания о компьютерном моделировании.

Количество часов: 2 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать доклад (реферат), согласно соответствующим требованиям.

Самостоятельная работа №11.

Подготовка доклада (реферата) об информационных процессах в системах различной природы, их роли в жизнедеятельности человека.

Цель: закрепить и углубить знания об информационных процессах в системах различной природы, их роли в жизнедеятельности человека.

Количество часов: 1 час

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать доклад (реферат), согласно соответствующим требованиям.

Раздел 4. Средства ИКТ

Самостоятельная работа №12.

Составление краткого алфавитного словаря по терминам информатики. Мой рабочий стол на компьютере. Заполнение таблицы: «Элементы управления ОС Windows». Подготовка конспекта: «Служебные программы ОС Windows» .

Цель: закрепить и углубить знания об информационных процессах в системах различной природы, их роли в жизнедеятельности человека.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. Основываясь на конспекте лекции и практических работах №39,40 в текстовом процессоре составить краткий алфавитный словарь по терминам информатики. Особое внимание уделить терминам, используемым в операционной системе.
2. Заполнить таблицу «Элементы управления ОС Windows»

Название элемента	Функции	Место расположения

3. Подготовить краткий конспект «Служебные программы операционной системы Windows»

Самостоятельная работа №13.

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, Интернет-телефония.

Цель: закрепить и углубить знания о работе в локальной и глобальной сетях, возможностях сетевого программного обеспечения, современных Интернет-сервисах.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать презентацию, соответствующую требованиям, об одном из современных Интернет-сервисах.

Самостоятельная работа №14.

Написать доклад на тему: «Оргтехника и специальность».

Цель: закрепить и углубить знания о безопасности, гигиене, эргономике и ресурсосбережении на рабочем месте.

Количество часов: 2 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать доклад, согласно соответствующим требованиям.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Самостоятельная работа №15.

Телекоммуникации: конференции, интервью, репортаж. Личное информационное пространство.

Цель: закрепить и углубить знания о телекоммуникациях в современном мире, об особенностях организации и использования личного информационного пространства.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать презентацию, соответствующую требованиям, об одной из современных телекоммуникаций.
3. В тетрадь записать особенности организации личного информационного пространства, основываясь на собственном опыте.

Самостоятельная работа №16.

Простейшая информационно-поисковая система. Электронная библиотека.

Цель: закрепить и углубить знания об информационно-поисковых системах и электронных библиотеках.

Количество часов: 4 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Записать в тетрадь небольшой отзыв об удобстве использования выбранной поисковой системы и электронной библиотеке.

Самостоятельная работа №17.

Подготовка доклада (реферата) о перспективах развития АСУ, о современных достижениях российских и иностранных учёных, инженеров в разработке и применении АСУ.

Цель: закрепить и углубить знания об информационных системах управления, а также современных достижениях в этой сфере.

Количество часов: 2 часа

Содержание заданий:

1. С помощью поисковой системы найти необходимый теоретический материал.
2. Создать доклад (реферат), согласно соответствующим требованиям.

I. Критерии оценивания презентации

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию.

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	<ul style="list-style-type: none">- Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	<ul style="list-style-type: none">- Соответствие целей поставленной теме- Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	<ul style="list-style-type: none">- Соответствие целям и задачам- Содержание умозаключений- Вызывают ли интерес у аудитории
Содержание	<ul style="list-style-type: none">- Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях- Все заключения подтверждены достоверными источниками- Язык изложения материала понятен аудитории- Актуальность, точность и полезность содержания
Подбор информации для создания проекта – презентации	<ul style="list-style-type: none">- Графические иллюстрации для презентации- Статистика- Диаграммы и графики- Экспертные оценки- Ресурсы Интернет- Примеры- Сравнения- Цитаты и т.д.
Подача материала проекта – презентации	<ul style="list-style-type: none">- Хронология- Приоритет- Тематическая последовательность- Структура по принципу «проблема-решение»
Логика и переходы во время проекта – презентации	<ul style="list-style-type: none">- От вступления к основной части- От одной основной идеи (части) к другой- От одного слайда к другому- Гиперссылки
Заключение	<ul style="list-style-type: none">- Яркое высказывание - переход к заключению- Повторение основных целей и задач выступления- Выводы- Подведение итогов- Короткое и запоминающееся высказывание в конце
Дизайн презентации	<ul style="list-style-type: none">- Шрифт (читаемость)- Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков)- Элементы анимации

Техническая часть	<ul style="list-style-type: none"> - Грамматика - Подходящий словарь - Наличие ошибок правописания и опечаток
-------------------	--

- Оценка **«отлично»** ставится, если: содержание работы полностью соответствует теме; излагается последовательно; отсутствуют фактические ошибки; работа выполнена в срок.
- Оценка **«хорошо»** ставится, если: содержание работы в основном соответствует теме; имеются единичные фактические неточности; имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей; работа выполнена в срок.
- Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если: содержание работы в основном соответствует теме; имеются значительные нарушения последовательности в изложении мыслей; допущены 2-3 фактические ошибки.
- Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если тема не раскрыта.

II. Критерии оценивания доклада, реферата

Написание доклада (реферативной работы) следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяется. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи доклада (реферата); в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения.

Реферат завершается списком использованной литературы.

Задачи студента при написании реферата заключаются в следующем:

1. логично и по существу изложить вопросы плана;
2. четко сформировать мысли, последовательно и ясно изложить материал, правильно использовать термины и понятия;
3. показать умение применять теоретические знания на практике;
4. показать знание материала, рекомендованного по теме;

Работа, в которой дословно переписаны текст учебника, пособия или аналогичная работа, защищенная ранее другим студентом, не оценивается, а тема заменяется на новую.

Необходимо соблюдать сроки и правила оформления реферата. План работы составляется на основе программы курса. Работа должна быть подписана и датирована, страницы пронумерованы; в конце работы дается список используемой литературы.

Объем реферата должен быть не менее 12-18 стр. машинописного текста (аналог – компьютерный текст Time New Roman, размер шрифта 14 через полтора интервала), включая титульный лист.

Оценка **«отлично»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на литературу и нормативно-правовые акты, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на литературу и нормативно-правовые акты, мнения известных учёных в данной области.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал литературу и нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

.

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники
1.1	Информатика : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 3-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2019. – 400 с.
1.2	Информатика для экономистов : учебник для СПО / В. П. Поляков [и др.]. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 524 с. — (Серия : Профессиональное образование).
1.3	Информатика. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 110 с. – (Серия : Профессиональное образование).
1.4	Информатика. Лабораторный практикум. В 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / В. П. Зимин. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 145 с. – (Серия : Профессиональное образование).
1.5	Информатика. В 2 т. Том 1 : учебник для СПО / под ред. В. В. Трофимова – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 553 с. – (Серия Профессиональное образование).
1.6	Информатика. В 2 т. Том 2 : учебник для СПО / под ред. В. В. Трофимова – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 406 с. – (Серия : Профессиональное образование).
1.7	Информатика: учеб. для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стре. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 352 с.: ил., [8] с. цв. вкл.
1.8	Информатика. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / М. С. Цветкова, И. Ю. Хлобыстова. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 240 с.
1.9	Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.
II	Дополнительные источники
2.1	Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учётом поправок, внесённых федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2.2	Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесёнными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».
2.3	Новожилов О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. – 3-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2017. – 620 с. – (Серия : Профессиональное образование)
2.4	Информатика : учебник / Н. Д. Угринович. – Москва : КНОРУС, 2018. – 378 с. – (Среднее профессиональное образование).
2.5	Информатика и информационные технологии : учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 383 с. – Серия : Профессиональное образование.

2.6	Информатика. Углубленный курс : учеб. пособие для СПО / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 164 с. – (Серия: Профессиональное образование).
III	Интернет-ресурсы
3.1	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. Режим доступа: www.fcior.edu.ru .
3.2	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: www.school-collection.edu.ru .
3.3	Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика». Режим доступа: www.intuit.ru/studies/courses .
3.4	Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям. Режим доступа: www.lms.iite.unesco.org .
3.5	Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. Режим доступа: http://ru.iite.unesco.org/publications .
3.6	Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». Режим доступа: www.megabook.ru .
3.7	Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Режим доступа: www.ict.edu.ru .
3.8	Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования». Режим доступа: www.digital-edu.ru .
3.9	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. Режим доступа: www.window.edu.ru .
3.10	Портал Свободного программного обеспечения. Режим доступа: www.freeschool.altlinux.ru .
3.11	Электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика». Режим доступа: www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice .
3.12	Электронно-библиотечная система «Znanium». Режим доступа: http://www.znanium.com/
3.13	Список электронных учебников издательства «Просвещение». Режим доступа: www.catalog.prosv.ru (https://prosv.ru)
3.14	Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям. Режим доступа: www.lms.iite.unesco.org .
3.15	Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании. Режим доступа: http://ru.iite.unesco.org/publications .