Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Воскресенский колледж»

Методические рекомендации

по выполнению самостоятельных работ по учебной дисциплине

**ОУП.05 ИНФОРМАТИКА**

Воскресенск, 2023 г.

Данные методические рекомендации предназначены для студентов, обучающих дисциплине ОУП.05 ИНФОРМАТИКА в рамках реализации Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

 Разработчик: Пантюх О.П. преподаватель.

# Пояснительная записка

Методические рекомендации разработаны для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

 по профессии 15.01.33 Токарь на станках с числовым программным управлением

Данные методические рекомендации могут быть использованы в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки и профессиональной подготовке по профессии рабочих

В результате выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студент должен знать:

В рамках программы учебной дисциплины обеспечивается достижение студентами следующих результатов:

Личностные результаты:

ЛР1. Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

ЛР2. Осознание своего места в информационном обществе; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

ЛР3. 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;

ЛР4. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

ЛР5. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

ЛР6. Умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту; готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно- коммуникационных компетенций;

Метапредметные результаты:

МР1. Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

МР2. Использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

МР3. Использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

МР4. Использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

МР5. Анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

МР6. 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;

МР7. Публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

Предметные результаты

ПР1. Сформированность представлений о роли информации и инфорамционных процессов в окружающем мире;

ПР2. Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций и умением анализировать алгоритмы;

ПР3. Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

ПР4. Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

ПР5. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

ПР6. Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

ПР7. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

ПР8. Владение типовыми приёмами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

ПР9. Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

ПР10. Понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

ПР11. Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Личностные результаты воспитания:

ЛРВ4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛРВ10: Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

 ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНФОРМАЦИИ, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

# Методические рекомендации по выполнению презентаций

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов - то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

В презентации необходимо раскрыть заданную тему.

Презентации должны быть выполнены с соблюдением следующих требований.

Примерная структура презентации

|  |  |
| --- | --- |
| Титульный лист | 1 слайд |
| Описание объекта и предмета исследования, целей и задач проводимой работы, анализ проведенной работы | 1-2 слайда |
| Основная часть | Необходимое количество слайдов |
| Краткие выводы | 1-2 слайда |

Требования к презентации

На первом слайде размещается:

* название презентации;
* автор: ФИО, группа, название учебного;
* год.

На втором слайде указывается содержание работы, которое лучше оформить в виде гиперссылок (для интерактивности презентации).

На последнем слайде указывается список используемой литературы, интернет-ресурсы указываются в последнюю очередь.

|  |
| --- |
| Оформление слайдов |
| Стиль | * необходимо соблюдать единый стиль оформления;
* нужно избегать стилей, которые будут отвлекать от самой презентации;
* вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки)
 |
| Фон | * для фона выбираются более холодные тона (синий или зеленый)
 |
| Использование цвета | * на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста;
* для фона и текста используются контрастные цвета;
* особое внимание следует обратить на цвет гиперссылок (до и после использования)
 |
| Анимационные эффекты | * нужно использовать возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде;
* не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами; анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде
 |
| Представление информации |  |
| Содержание информации | * следует использовать короткие слова и предложения;
* время глаголов должно быть везде одинаковым;
* следует использовать минимум предлогов, наречий, прилагательных;
* заголовки должны привлекать внимание аудитории
 |
| Расположение информации на странице | * предпочтительно горизонтальное расположение информации;
* наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана;
* если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
 |
| Шрифты | * для заголовков не менее 24;
* для остальной информации не менее 18;
* шрифты без засечек легче читать с большого расстояния;
* нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации;
* для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание того же типа;
* нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже, чем строчные).
 |
| Способы выделения информации | Следует использовать:* рамки, границы, заливку
* разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки
* рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов
 |
| Объем информации | * не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут единовременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.
* наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде.
 |
| Виды слайдов | Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами. |

Этапы подготовки презентации:

* Сбор и анализ информации для презентации. Изучить материалы темы, выделяя главное и второсте­пенное;
* Установить логическую связь между элементами темы.
* Создать проект презентации на бумажном носителе.
* Создать электронную презентацию в программе MS Power Point.
* Настроить анимации, подготовить слайд-фильма к показу.
* Оформить работу и предоставить к установленному сроку.
* Репетиционная демонстрация презентации. Настройка времени показа и управления презентации. Устранение возможных технических неполадок.
* Демонстрация презентации

Критерии оценки:

* актуальность темы;
* соответствие содержания презентации теме;
* глубина проработки материала;
* правильная структурированность информации;
* наличие логической связи изложенной информации;
* эстетичность оформления, его соответствие требова­ниям;
* работа представлена в срок.

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 5-10 слайдов информации; эстетически оформлена; имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент создал презентацию самостоятельно; презентация содержит не менее 5 слайдов информации; эстетически оформлена; не имеет иллюстрации; содержание соответствует теме; правильная структурированность информации; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент представляет свою презентацию в срок.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент не сам создал презентацию; презентация содержит менее 5 слайдов; оформлена не эстетически, не имеет иллюстрации; содержание не в полной мере соответствует теме; в презентации не прослеживается наличие логической связи изложенной информации; студент не представляет свою презентацию в срок.

Оценка «2» (не удовлетворительно) выставляется, если студент не сам создал презентацию; презентация содержит менее 5 слайдов; оформлена с нарушением требований, не имеет иллюстрации; содержание не соответствует теме; выстроена не логично; студент не представил свою презентацию в срок.

# Методические рекомендации по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта.
2. Выделите главное, составьте план.
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора.
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Оценка «5» (отлично) выставляется, если конспект выполнен в полном объеме; студент раскрыл основные понятия, в тексте приведены цитаты; конспект не содержит речевых и грамматических ошибок, конспект выполнен аккуратно.

 Оценка «4» (хорошо) выставляется, если конспект выполнен в полном объеме; студент раскрыл основные понятия, конспект не содержит речевых и грамматических ошибок, конспект выполнен аккуратно.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если конспект выполнен не в полном объеме; студент не полностью раскрыл основные понятия, в конспекте имеются речевые и грамматические ошибки, конспект представлен с нарушением сроков.

Оценка «2» (не удовлетворительно) выставляется, если конспект выполнен не в полном объеме; студент не раскрыл основные понятия, в конспекте имеются речевые и грамматические ошибки, конспект представлен с нарушением сроков.

# Методические рекомендации по выполнению реферата

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание реферата

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Примерный объем в машинописных страницах, составляющих реферата представлен в таблице.

Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование частей реферата | Количество страниц |
| Титульный лист | 1 |
| Содержание (с указанием страниц) | 1 |
| Введение | 1-2 |
| Основная часть | 7-10 |
| Заключение | 1-2 |
| Список использованных источников | 1-2 |
| Приложения | Без ограничений |

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата:

* обосновывается актуальность выбранной темы;
* определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
* описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
* кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы…», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 5. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

**Оформление реферата**

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4 (210х297 мм). Выполнение работы ОБЯЗАТЕЛЬНО осуществлять печатным способом на одной стороне листа белой бумаги через 1,5 интервала.

Для работ, выполненных на компьютере, используется шрифт Times New Roman, размер – 14 pt[[1]](#footnote-1). По ГОСТу к работе предъявляются следующие требования:

* на странице около 1800 знаков, включая пробелы и знаки препинания;
* в каждой строке содержится до 60 знаков;
* количество строк на каждом листе не должно превышать 30.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее - 20 мм, верхнее – 20 мм.

Заголовки структурных элементов работы («Содержание», «Введение», «Заключение», «Список литературы») следует располагать в середине строки (по центру), без точки в конце. Заголовки должны быть набраны маленькими (строчными) буквами, первая буква – заглавная (прописная). От текста заголовки разделяются сверху и снизу пустой строкой. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту (внизу страницы, от центра). Номер страницы проставляют единообразно без точки в конце. Титульный лист, включают в общую нумерацию страниц работы. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово "Приложение" и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

**Критерии оценки реферата**

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Критерии оценки реферата:

Оценка «5» (отлично) выставляется, если тема соответствует содержанию; определена и глубоко изучена проблема; материал логично изложен; докладчик свободно владеет материалом, изложение ведется с опорой на тезисы; регламент изложения соблюдается, реферат оформлен в соответствии с требованиями.

 Оценка «4» (хорошо) выставляется, если тема соответствует содержанию; определена и изучена проблема; материал логично изложен, докладчик хорошо владеет материалом, изложение ведется с опорой на тезисы; регламент изложения соблюдается, реферат оформлен в соответствии с требованиями.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если тема не вполне соответствует содержанию; проблема определена, но изучена поверхностно; материал не логично изложен, докладчик с трудом ориентируется в материале, наблюдается сплошное чтение текста; регламент изложения не соблюдается, есть нарушения в оформлении реферата.

Оценка «2» (неудовлетворительно) – тема реферата не раскрыта, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

# Методические рекомендации по составлению кроссвордов по теме и ответов к ним

Составление кроссвордов – это разновидность отображения информации в графическом виде и вид контроля знаний по ней. Работа по составлению кроссворда требует владения материалом, умения концентрировать свои мысли и гибкость ума. Разгадывание кроссвордов чаще применяется в аудиторных самостоя­тельных работах как метод самоконтроля и взаимоконтроля знаний.

Составление кроссвордов рассматривается как вид внеауди­торной самостоятельной работы и требует не только тех же качеств, что необходимы при разгадывании кроссвордов, но и умения систематизировать информацию. Кроссворды могут быть различны по форме и объему слов.

Затраты времени на составление кроссвордов зависят от объёма информации, её сложности и определяются преподава­телем.

Этапы подготовки кроссворда:

* изучить информацию по теме;

• создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним;

* представить на контроль в установленный срок.

Критерии оценки:

* соответствие содержания теме;
* грамотная формулировка вопросов;
* кроссворд выполнен без ошибок;
* работа представлена на контроль в срок.

Оценка «5» (отлично) выставляется, если кроссворд содержит не менее 18-20 слов информации; эстетически оформлен; содержание соответствует теме; грамотная формулировка вопросов; кроссворд выполнен без ошибок; представлен на контроль в срок.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если кроссворд содержит не менее 17-15 слов информации; эстетически оформлен; содержание соответствует теме; не достаточно грамотная формулировка вопросов; кроссворд выполнен с незначительными ошибками; представлен на контроль в срок.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если кроссворд содержит менее 14-12 слов информации; оформлен небрежно; содержание не вполне соответствует теме; не точная формулировка вопросов; кроссворд выполнен с ошибками; не представлен на контроль в срок.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если кроссворд содержит менее 10 слов, не соответствует теме, оформлен небрежно. Представлен на контроль с нарушением сроков.

**Методические рекомендации по оформлению отчетов по лабораторным работам**

Лабораторная работа – небольшой научный отчет, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований, основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов.

В отчет по лабораторной работе должны быть включены следующие пункты:

* титульный лист;
* цель работы;
* необходимое оборудование;
* краткие теоретические сведения;
* результаты выполненной работы;
* выводы.

**Требования к содержанию отдельных частей отчета по лабораторной работе**

Титульный лист является первой страницей любой научной работы и для конкретного вида работы заполняется по определенным правилам. Для лабораторной работы титульный лист оформляется следующим образом:

* В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения и кафедры, на которой выполнялась данная работа.
* В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название лабораторной работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
* Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы, курс и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы, ученую степень и должность преподавателя, принявшего работу.
* В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

Образец написания титульного листа лабораторной работы приведен в прил. 1.

 Цель работы должна отражать тему лабораторной работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемого в работе явления или процесса, приводятся также необходимые расчетные формулы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий и законов, расчетных формул, таблиц, требующихся для дальнейшей обработки полученных экспериментальных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

Результаты выполненной работы. В этом разделе приводятся непосредственно результаты, полученные в ходе проведения лабораторных работ: экспериментально или в результате компьютерного моделирования определенные значения величин, графики, таблицы, диаграммы. Обязательно необходимо оценить погрешности измерений.

Выводы. В выводах кратко излагаются результаты работы: полученные экспериментально или теоретически значения физических величин, их зависимости от условий эксперимента или выбранной расчетной модели, указывается их соответствие или несоответствие физическим законам и теоретическим моделям, возможные причины несоответствия.

Отчет по лабораторной работе оформляется на писчей бумаге стандартного формата А4 на одной стороне листа, которые сшиваются в скоросшивателе или переплетаются. Допускается оформление отчета по лабораторной работе только в электронном виде средствами Microsoft Office.

Если по специальному лабораторному практикуму требуется оформить в конце семестра общий отчет по всему циклу лабораторных работ, посвященных исследованию одного и того материала разными методами, оформляются также и отдельные отчеты по каждой работе цикла по мере их выполнения. На основе отчетов по каждой работе в конце семестра оформляется итоговый отчет, в котором основное внимание должно быть уделено анализу результатов, полученных в разных лабораторных работах.

**Критерии оценки отчета:**

1.Cтудент должен понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

2.В процессе подготовки и выполнения лабораторной работы студент может пользоваться консультациями преподавателя.

3.Наличие конспекта лекций на лабораторной работе ОБЯЗАТЕЛЬНО!

4.В часы занятий по расписанию проверяется и защищается только та работа, которая предусмотрена календарным планом.

5.Студент имеет право на доработку работы (по указаниям преподавателя) сроком не более недели без снижения балла.

6.ЗА НЕСВОЕВРЕМЕННУЮ СДАЧУ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ ИСХОДНЫЙ БАЛЛ СНИЖАЕТСЯ НА 10% КАЖДУЮ НЕДЕЛЮ.

7.Запрещается предъявлять для проверки более двух незачтенных работ (за исключением случаев длительной болезни студента, подтвержденной документально).

8.Общее правило – в течение недели проверяется только одна работа.

9.В случае пропуска занятий или не допуска к защите, проверка и защита лабораторной работы осуществляется вовремя, определяемое преподавателем.

10.Общий балл за лабораторную работу складывается из баллов, полученных за защиту, при учете просрочек и исправлений.

ИБ — исходный балл — для каждой лабораторной работы может быть свой (в зависимости от сложности).

Балл Критерии оценки (содержательная характеристика)

ИБ\*0,1 Работа выполнена полностью. Работа без защиты.

ИБ\*0,2 Работа выполнена полностью. Студент не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

ИБ\*0,4 Работа выполнена полностью. Студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

ИБ\*0,6 Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

ИБ\*0,8 Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы.

ИБ Работа выполнена полностью. Студент владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы.

**Темы рефератов:**

1 «Веб-программирование: современные технологии и возможности»

2 «История сети Интернет»

3 «История суперкомпьютеров»

4 «Зарождение программирования»

5 «Сравнительная характеристика операционных систем Windows, Linux, MacOS. Их преимущества и недостатки»

6 «Методы компьютерной графики. Компьютерные игры»

7 «История возникновения компьютерных вирусов и систем противодействия им»

8 «Поиск в сети Интернет»

9 «Понятие обучающих компьютерных систем»

10 «Windows и MacOS: сравнительная характеристика»

11 «Правовые основы в сети Интернет»

12 «История развития информационных технологий (текстовые и графические процессоры, электронные таблицы и пр.)»

13 «История развития операционных систем»

14 «Модемы, их основные характеристики»

15 «Виды и характеристики современных видеокарт»

16 «Виды и характеристики современных процессоров»

17 «Intel и AMD – сравнительная характеристика конкурирующих производителей процессоров»

18 «ATI и NVidia – сравнительная характеристика конкурирующих производителей видеокарт»

19 «Материнская плата: характеристика, виды»

20 «BIOS»

21 «Устройства ввода: классификация, их характеристики»

22 «Устройства вывода: классификация, их характеристики»

23 «Windows и Unix: сравнительная характеристика»

24 «История развития нейрокибернетики»

25 «История развития систем поиска информации»

26 «Характеристики систем распознавания образов»

27 «Становление и развитие систем, основанных на знаниях (экспертные системы)»

28 «История развития систем общения в сети Интернет»

29 «Защита электронной почты в Интернет»

30 «Искусственный интеллект»

31 «Современные системы проектирования баз данных»

32 «Текстовый процессор Microsoft Word: возможности, достоинства, недостатки»

33 «Интернет-технологии в повседневной жизни»

34 «Проект ЭВМ пятого поколения»

35 «Концепция свободно распространяемого программного обеспечения»

36 «История развития криптографии»

37 «Развитие систем защиты информации»

38 «Программы-антивирусы и их основные характеристики»

39 «Беспроводной Интернет»

40 «Сеть Интернет и киберпреступность»

41 «Вредное воздействие компьютера. Способы защиты»

42 «Карманные персональные компьютеры»

43 «Поиск информации в Интернет. Web-индексы, Web-каталоги»

44 «Системы электронных платежей, цифровые деньги»

45 «WWW. История создания и современность»

46 «Понятие и классификация компьютерных сетей»

47 «Поисковые серверы»

48 «Понятие сетевого этикета»

49 «Основные компоненты компьютерных сетей (серверы, типы коммуникаций, сетевые адаптеры, программное обеспечение, модемы)»

50 «Технические характеристики сетей»

51 «Операционные системы. Классификация. Функции. Принципы функционирования»

52 «Обзор прикладного программного обеспечения»

53 «Обзор системного ПО»

54 «Обзор инструментального ПО»

55 «Табличный процессор MS Excel: возможности, достоинства, недостатки»

56 «Графические редакторы: виды, достоинства, недостатки»

57 «Топология компьютерных сетей»

58 «Развитие ОС семейства Windows»

59 «Современные вспомогательные программы-утилиты»

60 «Создание веб-страниц: языки, возможности, современные технологии»

61 «Тематические социальные сети – будущее современных социальных сетей»

62 «Компьютерные модели и моделирование»

63 «Мониторы: характеристика, виды»

64 «Принтеры: характеристика, виды»

65 «Внешняя память ПК: виды, характеристики»

66 «Внутренняя память ПК: виды, характеристики»

67 «Файловые системы: характеристика, виды, принципы работы»

Литература

1. Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного цикла. – М., 2018

 Основные электронные издания

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

Дополнительные источники:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЭ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего об­разования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении из­менений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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 профессии или специальности среднего профессионального образования».
1. Размер шрифта (кегль), его высота задается в пунктах. Пункт – единица, принятая в полиграфии. Обозначается буквами pt (пт). 1 pt – 0,352 мм. [↑](#footnote-ref-1)