

Министерство образования Московской области Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное  
учреждение Московской области  
«ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ  
ИМЕНИ В.И. БОНДАРЕНКО»

Специальность  
«Программирование в компьютерных системах»

**09.02.03**

## ОП.12 Языки программирования

### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы

Преподаватель  
Гусев Иван Евгеньевич

Орехово-Зуево 2016 г.

РАССМОТРЕНО

зам. директора по УВР

на заседании комиссии профессионального  
цикла «Программирование в  
компьютерных системах», математических  
и профильных учебных дисциплин

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся разработаны на основе программы учебной дисциплины Языки программирования по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».

Организация-разработчик ГБПОУ МО ОРЕХОВО-ЗУЕВСКИЙ  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ В.И. БОНДАРЕНКО

Разработчик: преподаватель спецдисциплин Гусев И.Е.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы по дисциплине Теория алгоритмов предназначены для студентов 3 курса специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Внеаудиторная самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. По дисциплине «Языки программирования» используются следующие виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы:

- Написание рефератов.
- Решение задач по теме
- Подготовка презентаций

Перед выполнением студентами внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются зачеты, тестирование, самоотчеты, контрольные работы.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ТЕМЫ, СОДЕРЖАНИЕ)

№ практического занятия	Наименование темы и содержание занятий по программе	Кол-во часов	Формы и методы контроля
<b>Раздел 1. Основные конструкции языка</b>			
<b>Тема 1.1 Операторы языка программирования</b>			
<b>1</b>	Написание конспекта	<b>4</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>2</b>	Подготовка реферата	<b>4</b>	Защита реферата
<b>3</b>	Подготовка презентаций	<b>4</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Тема 2.1 Массивы</b>			
<b>4</b>	Подготовка докладов	<b>6</b>	Защита доклада
<b>Тема 2.2 Строки</b>			
<b>5</b>	Подготовка листов опорных знаний	<b>5</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Тема 2.3 Множества</b>			
<b>6</b>	Выполнение анализа процедур при работе со множествами	<b>3</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Тема 2.4 Записи</b>			
<b>7</b>	Составить отчет по решенным задачам	<b>2</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Тема 2.5 Файлы</b>			
<b>8</b>	выполнение индивидуального проектного задания по теме «Файлы»	<b>6</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Тема 2.6 Указатели</b>			
<b>9</b>	Составить отчет по решенным задачам	<b>6</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Тема 2.7. Процедуры и функции</b>			
<b>10</b>	Тестирование	<b>8</b>	Экспертная оценка в ходе выполнения задания
<b>Итого</b>		<b>46</b>	

### Тема 1.1 Операторы языка программирования

1. Написать конспект: *Форматы вывода данных*

## 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.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

### 2. *Подготовить реферат по теме:* Парадигмы программирования

#### Методические рекомендации по написанию рефератов

Выбор темы реферата определяется студентами самостоятельно в соответствии с “Перечнем тем рефератов” и утверждается преподавателем учебной дисциплины. “Перечень тем рефератов” периодически обновляется и дополняется. Студенты вправе самостоятельно выбрать любую тему реферата, выходящую за рамки “Перечня...”, которая, на их взгляд, представляет интерес для исследования, при условии ее предварительного согласования с преподавателем и последующего утверждения.

#### Структура реферата

По структуре реферат подразделяется на :

1. Титульный лист;
2. Введение;
3. Оглавление с указанием соответствующих страниц;
4. Разделы и подразделы;
5. Заключение;
6. Библиография;
7. Приложения.

Во введении автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе. Введение должно быть кратким (1-2 страницы).

В основной части излагается содержание темы. Эту часть рекомендуется разделить на 2 - 4 вопроса, раскрывающих сущность проблемы. Увеличивать число вопросов не следует, так как это приведет к их поверхностной разработке или значительному

превышению объема реферата. Изложение каждого вопроса надо четко ограничивать с тем, чтобы можно было ясно видеть, где начинается и где кончается их освещение.

Третья часть работы – заключение, содержит краткие выводы, которые излагаются на 1-2 страницах. В заключении студент также может изложить собственные впечатления и мнения, указать те проблемные вопросы, которые остались невыясненными и заслуживают дополнительного исследования.

Любые цитаты, статистика и другие данные должны быть снабжены сноской с указанием номера и страницы источника, название которого находится в библиографии. В качестве приложений в реферате можно привести образцы используемых в морской практике документов.

#### Этапы работы над рефератом

Выполнение реферата целесообразно разделить на 6 следующих этапов:

- выбор темы;
- подбор и изучение литературы;
- составление плана работы;
- собрание и обработка фактического и статистического материала; - написание реферата; - защита реферата.

Тему реферата следует выбирать из тех разделов учебной дисциплины, которые являются наиболее сложными для понимания или вызывают у студента научный интерес. Написание работы по таким темам поможет студентам более глубоко разобраться в сложных и трудных проблемах изучаемой дисциплины, ликвидировать пробелы, углубить знания по интересующей его научной проблеме и написать реферат творчески, высказав свое мнение по существу.

После подбора и изучения литературы студент должен составить тщательно продуманный план реферата, который призван способствовать более полному раскрытию основных ее вопросов. План работы тесно связан с её структурой. Но раз дана структура работы, состоящая из введения, основного раздела и заключения, то задача студента состоит в том, чтобы определить 3 - 4 вопроса основной ее части, соблюдая их взаимосвязь и последовательность изложения.

#### Требования к оформлению реферата

Объем реферата не ограничивается, однако в среднем должен составлять 10-15 страниц машинописного текста через 1,5 интервала. Оформление реферата необходимо осуществлять в соответствии "Правил оформления текстовых документов по ГОСТ"

#### Порядок подготовки и защиты реферата

После утверждения темы реферата преподавателем студенты приступают к работе над рефератом, подготовка которого должна быть завершена до начала зачетной недели с учетом возможной доработки замечаний преподавателя.

Защита реферата заключается в кратком изложении проделанной работы и ответах на вопросы преподавателя по указанной теме.

По результатам защиты реферата выставляется оценка за выполненный реферат, которая учитывается при приеме экзамена.

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
--------	--

отлично	получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний экономической литературы по данной теме
хорошо	ставится тогда, когда в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности
удовлетворительно	имеют работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения
неудовлетворительно	студент получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае студенту предстоит повторная защита

### 3. Подготовить презентацию

#### Методические рекомендации по составлению презентаций

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PPT. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

##### Правила оформления компьютерных презентаций

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

##### Правила шрифтового оформления:

- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

##### Правила общей композиции:

- На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким. Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста. Оформление графической информации:
- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилового оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стиливым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

#### Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

#### Звук:

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

#### Правила оформления презентации:

Правило № 1: Обратите внимание на качество картинок. Картинки должны быть крупными, четкими. Не пытайтесь растягивать мелкие картинки через весь слайд: это приведет к ее пикселизации и значительному ухудшению качества. На одном слайде — не более трех картинок, чтобы не рассеивать внимание и не перегружать зрение. Картинка должна нести смысловую нагрузку, а не просто занимать место на слайде.

Правило № 2. Не перегружайте презентацию текстом. Максимально сжатые тезисы, не более трех на одном слайде. Текст не должен повторять то, что говорят, возможно, лишь краткое изложение сути сказанного.

Правило № 3. Оформление текста. Текст должен быть четким, достаточно крупным, не сливаться с фоном.

Правило № 4. Настройка анимации. Порой составитель перегружает презентацию анимационными эффектами. Это отвлекает и бывает очень тяжело для глаз. Используйте минимум эффектов, берите только самые простые. Особенно утомляют такие эффекты как вылет, вращение, собирание из элементов, увеличение, изменение шрифта или цвета.

Правило № 5. Смена слайдов. Здесь тоже обращаем внимание, как сменяются слайды. Лучше не использовать здесь эффекты анимации совсем. Когда слайды сменяются, наезжая друг на друга или собираясь из отдельных полос, начинает просто рябить в глазах. Берегите свое зрение и зрения ваших слушателей. Критерии оценки презентации, выполненной в рамках проекта:

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
<b>Отлично</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цвет фона гармонирует с цветом текста, всё отлично читается</li> <li>- Использовано 3 цвета шрифта</li> <li>- Все страницы выдержаны в едином стиле</li> <li>- Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна и усиливает эффект восприятия текстовой части информации - Звуковой фон соответствует единой концепции и усиливает эффект восприятия текстовой части информации</li> <li>Размер шрифта оптимальный</li> <li>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) усиливают эффект восприятия текстовой части информации</li> <li>- Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки отсутствуют</li> <li>- Информация является актуальной и современной</li> <li>- Ключевые слова в тексте выделены</li> </ul> <p>Умение свободно беседовать по любому пункту плана, отвечать на вопросы, поставленные преподавателем</p>
<b>Хорошо</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цвет фона хорошо соответствует цвету текста, всё можно прочесть</li> <li>- Использовано 3 цвета шрифта</li> <li>- 1-2 страницы имеют свой стиль оформления, отличный от общего</li> <li>- Анимация присутствует только в тех местах, где она уместна - Звуковой фон соответствует единой концепции и привлекает внимание зрителей в нужных местах именно к информации</li> <li>- Размер шрифта оптимальный</li> <li>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) соответствуют тексту</li> <li>- Орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки</li> </ul>
	<p>практически отсутствуют</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Информация является актуальной и современной</li> <li>- Ключевые слова в тексте выделены</li> </ul> <p>Знание студентом изложенного в реферате материала, умение грамотно и аргументировано изложить суть проблемы</p>

<b>Удовлетворительно</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цвет фона плохо соответствует цвету текста</li> <li>- Использовано более 4 цветов шрифта</li> <li>- Некоторые страницы имеют свой стиль оформления</li> <li>- Анимация дозирована</li> <li>- Звуковой фон не соответствует единой концепции, но не носит отвлекающий характер</li> <li>- Размер шрифта средний (соответственно, объём информации слишком большой — кадр несколько перегружен) информацией - Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) в определенных случаях соответствуют тексту</li> <li>- Есть орфографические, пунктуационные, стилистические ошибки</li> <li>- Информация является актуальной и современной</li> <li>- Ключевые слова в тексте чаще всего выделены</li> </ul> <p>Тема раскрыта недостаточно полно</p>
<b>Неудовлетворительно</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цвет фона не соответствует цвету текста</li> <li>- Использовано более 5 цветов шрифта</li> <li>- Каждая страница имеет свой стиль оформления</li> <li>- Анимация отсутствует (или же презентация перегружена анимацией)</li> <li>- Звуковой фон не соответствует единой концепции, носит отвлекающий характер</li> </ul> <p>Слишком мелкий шрифт (соответственно, объём информации слишком велик — кадр перегружен)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Иллюстрации (графические, музыкальные, видео) не соответствуют тексту</li> <li>- Много орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок</li> <li>- Информация не представляется актуальной и современной</li> </ul> <p>Ключевые слова в тексте не выделены</p>

### **Тематика презентаций:**

1. Циклы в Python
2. Условный оператор в Python
3. Структура программы на Python

### **Тема 2.1 Массивы**

#### *4. Подготовка докладов*

1. Доклад-это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы

с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.

2. Тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме занятия.

3. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям ВУЗа и быть указаны в докладе.

4. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.

5. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

6. Работа студента над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.

7. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.

8. Студент в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.

9. Докладом также может стать презентация реферата студента, соответствующая теме занятия.

10. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем, и в срок.

## 2. Инструкция докладчикам и содокладчикам

Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны *знать и уметь* очень многое:

- сообщать новую информацию
- использовать технические средства
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации (семинара)
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.; дискуссия - 10 мин
- иметь представление о композиционной структуре доклада.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

**Вступление** помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения
- акцентирование оригинальности подхода

**Основная часть**, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно

данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

**Заключение** - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Тема Доклада - «Открытый массив. Сортировка массива»

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний экономической литературы по данной теме
хорошо	ставится тогда, когда в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности
удовлетворительно	имеют работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения
неудовлетворительно	студент получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы. В этом случае студенту предстоит повторная защита

## Тема 2.2 Строки

### 5. Подготовка листов опорных знаний

#### Методические рекомендации по разработке

Листы опорных знаний (ЛОЗ) – это компактное графическое отображение основного учебного материала лекции с указанием логической структуры в процессе изложения его учителем. Материал, четко оформленный в виде опорного конспекта, запоминается лучше и допускает более широкие возможности переноса его на новые ситуации, чем сумма тех же факторов, поданных не системно.

Назначение ЛОЗ заключается в следующем: создать у учащихся четкое, наглядное представление об учебном материале в целом как о системе знаний; помочь разобраться в его структуре; выделить главное, существенное в излагаемом материале; показать взаимосвязи между отдельными компонентами содержания лекции; помочь учащимся запомнить основной материал. В ЛОЗ указываются следующие элементы содержания лекции: главные понятия и их основные признаки; причинно-следственные связи; общие черты характеризующих объектов; направления развития, каких либо процессов; самые яркие факты, характеризующие экономико-географические объекты, явления или процессы. Подготовка логических опорных конспектов учителем включает конструирование схемы, показывающей логико-понятийную структуру содержания лекции, т.е. систему основных теоретических знаний, и самые значимые и интересные факты.

Основные требования к ЛОЗ – лаконичность, структурность, компактность, расположения учебного материала, простота изображения и доступность для понимания;

выделение основного материала цветом, величиной знаков; словесная форма отображения учебного материала с использованием сокращений, графиков, диаграмм, стрелок, символов.

### Тема 2.3 Множества

#### 6. Выполнение анализа процедур при работе со множествами

**Студенту необходимо провести анализ работы процедур в программах, разработанных в результате выполнения лабораторной работы**

*Схема анализа:*

1. Имя процедуры
2. Формальные параметры, типы.
3. Фактические параметры
4. Блок схема
5. Алгоритм
6. Ручной прогон.

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	Присутствуют все компоненты анализа
хорошо	Пункты 1-5
удовлетворительно	Присутствуют пункты 1-4
неудовлетворительно	Пункты 1-3

### Тема 2.4 Записи

#### 7. Составить отчет по решенным задачам

*Схема отчета:*

1. Текст условия задачи
2. Текст программы
3. Блок схема
4. Алгоритм
5. Ручной прогон.

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	Присутствуют все компоненты анализа
хорошо	Пункты 1-4

удовлетворительно	Присутствуют пункты 1-3
неудовлетворительно	Пункты 1-2

### Тема 2.5 Файлы

8. *выполнение индивидуального проектного задания по теме «Файлы»* Проект представляет собой продукт глубокого и внимательного изучения студентами той или иной предложенной студентам темы.

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы создать условия, при которых учащиеся: самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах; развивают у себя исследовательские умения ( умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построения гипотез, обобщения); развивают системное мышление.

Исходные теоретические позиции проектного обучения:

- 1) в центре внимания – ученик, содействие развитию его творческих способностей;
- 2) образовательный процесс строится не в логике учебного предмета, а в логике деятельности, имеющей личностный смысл для ученика, что повышает его мотивацию в учении;
- 3) индивидуальный темп работы над проектом обеспечивает выход каждого ученика на свой уровень развития;
- 4) комплексный подход в разработке учебных проектов способствует сбалансированному развитию основных физиологических и психических функций ученика;
- 5) глубокое, осознанное усвоение базовых знаний обеспечивается за счет универсального их использования в разных ситуациях.

Тематика:

1. Работа с файлами в ОС Linux
2. Работа с файлами в ОС Windows

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	получают работы, в которых делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний экономической литературы по данной теме

хорошо	ставится тогда, когда в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности
удовлетворительно	имеют работы, в которых правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройного их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения
неудовлетворительно	студент получает в случае, когда не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы

### Тема 2.6 Указатели

#### 9. Составить отчет по решенным задачам

*Схема отчета:*

6. Текст условия задачи
7. Текст программы
8. Блок схема
9. Алгоритм
10. Ручной прогон.

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	Присутствуют все компоненты анализа
хорошо	Пункты 1-4
удовлетворительно	Присутствуют пункты 1-3
неудовлетворительно	Пункты 1-2

### Тема 2.7. Процедуры и функции

*Выполнить тестовое задание*

выполнение тестового задания на странице <http://www.quizful.net/test/>

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
отлично	Безошибочно выполнены задания преподавателя
хорошо	Самостоятельно выполнены задания преподавателя, при этом допущены две-три несущественные ошибки
удовлетворительно	при выполнении заданий допущены 2 существенные ошибки, задание выполнено с подсказкой преподавателя

Неудовлетворительно	при выполнении заданий допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя или результат отсутствует
---------------------	--