**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

**АРХАНГЕЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ (ФИЛИАЛ) СПбГУТ**

**(АКТ (ф) СПбГУТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В. Калинина

\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

**КОМПЛЕКТ**

**КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**по учебной дисциплине**

**ОП.02**

**АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности СПО

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

базовой подготовки

Архангельск 2018

Организация-разработчик: АКТ (ф) СПбГУТ.

Разработчик:

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией Информационных технологий и математических дисциплин

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лукина С.В.

Рецензенты:

.

© АКТ (ф) СПбГУТ

Усл. печ.л. 3,53

**СОДЕРЖАНИЕ**

# 1 ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ.

**1.1 Область применения**

Комплект контрольно-измерительных материалов предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Комплект контрольно-измерительных материалов включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

**1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке**

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения | Инструменты контроля и оценки |
| **Освоенные умения** |  |
| получать информацию о параметрах компьютерной системы; | Текущий контроль:  Практические работы №№ 1, 2, 3, 4  Лабораторные работы №№ 1, 5  Наблюдение  Анализ  Экспертная оценка |
| подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; | Текущий контроль:  Практические работы №№ 1, 2, 3, 4  Лабораторные работы №№ 1, 5  Наблюдение  Анализ  Экспертная оценка |
| производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем; | Текущий контроль:  Практические работы №№ 1, 2, 3, 4  Лабораторные работы №№ 1, 5  Наблюдение  Анализ  Экспертная оценка |
| **Усвоенные знания** |  |
| базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; | Текущий контроль:  Практические работы №№ 1, 2, 3, 4  Лабораторные работы №№ 1, 5  Устный и письменный опрос |
| типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; | Текущий контроль:  Практические работы №№ 1, 2, 3, 4  Лабораторные работы №№ 1, 2, 3, 4, 5  Устный и письменный опрос |
| организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем; | Текущий контроль:  Практические работы №№ 1, 2, 3, 4  Устный и письменный опрос |
| процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; | Текущий контроль:  Практическая работа № 4  Устный и письменный опрос |
| основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; | Текущий контроль:  Практическая работа № 4  Устный и письменный опрос |
| основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам; | Текущий контроль:  Практическая работа № 4  Устный и письменный опрос |

В соответствии с рабочим учебным планом по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах формой промежуточной аттестации по дисциплине является **дифференцированный зачёт** *(экзамен, зачёт).*

**2 ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1 Тема 1.1 Основные понятия алгоритмизации.**

**2.1.1 Практическая работа №1 Составление и отладка простейших алгоритмов**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний практических работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.1.2 Практическая работа №2 Составление и отладка разветвляющихся алгоритмов**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний практических работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.1.3 Практическая работа №3 Составление и отладка циклических алгоритмов**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний практических работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.1.4 Практическая работа №4 Составление и отладка алгоритмов**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний практических работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.1.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к практической работе № 1, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к практической работе № 2, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.7 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к практической работе № 3, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.8 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к практической работе № 3, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.9 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к практической работе № 4, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 17 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.10 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к практической работе № 4, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;

- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;

- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 27 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.11 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

- Тестовая литература 1;

- Тестовая литература 2;

- Тестовая литература 3.

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.12 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Способы описания алгоритмов: словесно-формульный, графический, на алгоритмическом языке. Графический способ описания.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.13 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Базовые структуры алгоритмов. Данные: понятие и типы.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.14 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Виды алгоритмов: линейный, разветвляющийся, циклический.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.15 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Принципы составления алгоритмов. Исполнение и отладка алгоритмов.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.1.16 Тест «Основные понятия алгоритмизации»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.2 Тема 2.1 Основные понятия и элементы языка С/С++.**

**2.2.1 Лабораторная работа №1 Составление простейших программ на языке С.**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.2.2 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 1, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.2.3 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «История появления языка С. С++ как расширение языка С. Образец типичной программы на языке С, ее составные части.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 33 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.2.4 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «История появления языка С. С++ как расширение языка С. Образец типичной программы на языке С, ее составные части.», реферат

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 33 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.2.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Основные элементы языка С: переменные, константы, алфавит, идентификаторы, ключевые слова, выражения, операторы.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.2.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Основные типы данных. Объявление переменных и констант. Инициализация переменных.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.2.7 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Операции и выражения. Основные математические функции.

Функция ввода scanf(). Функции вывода puts() и printf(). Спецификаторы формата ввода/вывода.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.2.8 Тест «Основные понятия и элементы языка С/С++»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.3 Тема 2.2 Основные операторы языка С/С++.**

**2.3.1 Лабораторная работа №2 Составление разветвляющихся программ на языке С.**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.3.2 Лабораторная работа №3 Составление разветвляющихся программ со сложным условием на языке С.**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.3.3 Лабораторная работа №4 Составление циклических программ на языке С.**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.3.4 Лабораторная работа №5 Составление программ на языке С.**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.3.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 2, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 3, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.7 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 4, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.8 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 5, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности.

***умения:***

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;

- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;

- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки усвоенных знаний и освоенных умений:**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.9 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Условный оператор. Оператор выбора.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 1 час 7 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.10 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Циклические операторы: цикл с предусловием, цикл с постусловием, цикл с параметром.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 1 час 7 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.11 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Операторы передачи управления.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.3.12 Тест «Основные операторы языка С/С++»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.4 Тема 2.3 Указатели и массивы.**

**2.4.1 Лабораторная работа №6 Составление программ с использованием массивов.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.4.2 Лабораторная работа №7 Составление программ с использованием динамических массивов.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.4.3 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 6, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.4.4 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 7, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.4.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Переменные - указатели. Объявление и использование указателей. Массивы. Объявление и инициализация массива. Многомерные массивы. Использование массивов. Совместное использование массивов и указателей», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.4.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Сортировка массивов. Динамические переменные и массивы: определение, создание, использование, удаление. Нулевой указатель NULL», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.4.7 Тест «Указатели и массивы»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.5 Тема 2.4 Обработка символьной информации.**

**2.5.1 Лабораторная работа №8 Обработка символьных данных.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.5.2 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 8, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.5.3 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Символьная информация: понятие, способы представления. Массивы символов. Функции для работы со строками. Поиск, удаление, замена и добавление символов в строке.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.5.4 Тест «Обработка символьной информации»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.6 Тема 2.5 Функции.**

**2.6.1 Лабораторная работа №9 Составление программ с использованием функций.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.6.2 Лабораторная работа №10 Составление программ с использованием рекурсивных функций.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.6.3 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 9, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.6.4 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 10, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.6.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Определение и виды функций. Структура функции. Вызов функции. Вызов функции с переменным числом параметров.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.6.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Рекурсивные функции. Область видимости переменных. Локальные и глобальные переменные. Статические и динамические переменные», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.6.7 Тест «Функции»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.7 Тема 2.6 Организа-ция ввода/вывода в С++.**

**2.7.1 Лабораторная работа №11 Работа с файлами в С.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.7.2 Лабораторная работа №12 Файловый ввод/вывод.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.7.3 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 11, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.7.4 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 12, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.7.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Общие сведения о библиотеке потокового ввода/вывода. Форматированный ввод/вывод в С++.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.7.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Работа с файлами. Режимы открытия потока. Функции для работы с файлами.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.7.7 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Различия в работе с текстовыми и двоичными файлами.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.7.8 Тест «Организа-ция ввода/вывода в С++»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.8 Тема 2.7 Структуры и объединения в языке С.**

**2.8.1 Лабораторная работа №13 Составление программ с использованием структур.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.8.2 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 13, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.8.3 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Определение и инициализация структуры. Создание экземпляра структуры. Структура, как новый тип данных, определенный пользователем. Использование структуры. Структуры и указатели. Объединение.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 1 час 7 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.8.4 Тест «Структуры и объединения в языке С»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов

**2.9 Тема 2.8 Объектно-ориентированное программирование.**

**2.9.1 Лабораторная работа №14 Работа с классами в С++.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.9.2 Лабораторная работа №15 Работа с классами в С++.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.9.3 Лабораторная работа №16 Разработка программ.**

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Время на подготовку и выполнение:

подготовка 5 мин.;

выполнение работы и оформление отчёта 1 час 20 мин.;

сдача работы 5 мин.;

всего 1 час 30 мин.

**Текст задания:**

Фамилия, И.О. Архитектура компьютерных систем. Сборник описаний лабораторных работ. Архангельск. АКТ (ф) СПбГУТ, 2014, стр. 5-10

**Критерии оценки усвоения знаний и освоенных умений:**

**«5» -** ???

**«4» -** ???

**«3» -** ???

**«2» -** ???

**2.9.4 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 14, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.9.5 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 15, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.9.6 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка к лабораторной работе № 16, работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 45 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.9.7 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «История развития ООП. Базовые понятия: объект, его свойства и методы, класс.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 22 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.9.8 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 1 час 7 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.9.9 Внеаудиторная самостоятельная работа:** подготовка по теме «Классы в С++ как расширение понятия структуры, конструкторы и деструкторы, наследование классов, перегрузка функций, интерфейс и реализация класса.», работа с учебной и специальной технической литературой

**Проверяемые результаты обучения:**

**Инструкция:**

Повторить пройденный материал по теме:

-

Время выполнения - 1 час 7 мин.

**Критерии оценки :**

«Зачёт» - 80% - 100% правильных ответов

«Незачёт» - менее 80% правильных ответов

**2.9.10 Тест «Объектно-ориентированное программирование»**

**Проверяемые результаты обучения:**

***знания:***

-

**Инструкция:**

Внимательно прочитайте задание, выберите правильные варианты ответа.

Время выполнения теста – 20 минут

...

**Текст задания:**

...

**Эталон ответов:**

...

**Критерии оценки усвоения знаний:**

**«5»-** 90%-100% правильных ответов

**«4» -** 79%-89% правильных ответов

**«3» -** 60%-78% правильных ответов

**«2» -** менее 60% правильных ответов