Министерство образования Иркутской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Иркутской области
«Иркутский авиационный техникум»

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

ОП.16 Обеспечение качества функционирования цифровых и компьютерных систем

специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Иркутск, 2026

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / Н.Р. Огородникова /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора

_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Сологаев Юрий Александрович

Пояснительная записка

Дисциплина ОП.16 Обеспечение качества функционирования цифровых и компьютерных систем входит в Общепрофессиональный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

Основные цели самостоятельной работы:

- углубление и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать справочную документацию и специальную литературу;
- развития самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

1. Слушать, анализировать, кратко конспектировать материал по теме задания.
2. Внимательно читать задание, выбрать свой уровень подготовки задания.
3. Проработать весь список рекомендованной литературы, выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания.
4. Обращать внимание на достижение основной цели работы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Обеспечение качества функционирования компьютерных систем Тема 1. Основные методы обеспечения качества функционирования	Способы повышения производительности программного обеспечения.	Способы повышения производительности программного обеспечения.	2

Самостоятельная работа №1

Название работы: Способы повышения производительности программного обеспечения..

Цель работы: Анализ способов повышения производительности программного обеспечения.

Уровень СРС: творческая.

Форма контроля: презентация в формате MS PowerPoint и ее защита перед учебной группой.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

Осуществить в открытых источниках поиск и систематизацию информации по теме «Способы повышения производительности программного обеспечения». Представить результаты анализа и интерпретации полученной информации в виде отчетного текстового документа, оформленного согласно требованиям СИБИД в MS Word, либо в формате презентации в формате MS PowerPoint, представленной к защите перед учебной группой.

Критерии оценки:

оценка «5» - Определены показатели, характеризующие производительность ПО и способы измерения производительности ПО. Определены основные возможности для повышения производительности ПО на аппаратном, программном и аппаратно-программном уровне.

оценка «4» - Определены показатели, характеризующие производительность ПО, способы измерения производительности ПО, ее представления и интерпретации. Приведены базовые варианты и метрики нагрузочного тестирования. Определены основные технологические принципы увеличения производительности ПО, аппаратные, программные и аппаратно-программные способы повышения производительности ПО на системном и прикладном уровне ПО.

оценка «3» - Сформулировано понятие производительности программного обеспечения (ПО), показатели, характеризующие производительность ПО, методы и способы измерения производительности ПО, ее анализа и представления. Приведены базовые варианты и метрики нагрузочного тестирования. Определены требования к производительности ПО, основные технологические принципы увеличения производительности ПО, аппаратные, программные и аппаратно-программные способы повышения производительности ПО на системном и прикладном уровне ПО.