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

Методические указания
по выполнению самостоятельной работы
по междисциплинарному курсу

МДК.02.06 Безопасность программного обеспечения

специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

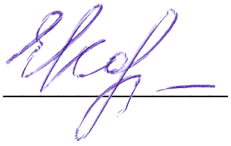
Иркутск, 2026

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

_____ / /

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора


_____ Е.А. Коробкова

№	Разработчик ФИО
1	Бодоев Даниил Александрович

Пояснительная записка

МДК.02.06 Безопасность программного обеспечения относится к ПМ.02 разработка и интеграция модулей программного обеспечения. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

Основные цели самостоятельной работы:

- закрепление знаний по выявлению угроз и уязвимостей программного обеспечения;
- формирование навыков анализа безопасности программного продукта;
- развитие умения оценивать риски при разработке программного обеспечения;
- закрепление навыков подбора мер защиты программного кода, данных и конфигурации приложения;
- развитие умения оформлять результаты анализа безопасности в виде письменного отчета.

Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:

- внимательно изучить тему задания и требования к отчету;
- использовать материалы занятий по модели угроз, классификации уязвимостей, оценке рисков и методам защиты программного кода;
- выполнять анализ поэтапно: активы, угрозы, уязвимости, риски, меры защиты;
- фиксировать найденные уязвимости и предлагаемые меры защиты в структурированном виде;
- проверять соответствие выводов теме безопасности программного обеспечения;
- оформлять отчет аккуратно, с четкими выводами по результатам работы.

Тематический план

Раздел Тема	Тема занятия	Название работы	Количество часов
Раздел 1. Основы безопасности программного обеспечения Тема 3. Криптографическая защита и защищенные каналы связи	Анализ безопасности программного продукта: выявление угроз, уязвимостей и предложение мер защиты	Анализ безопасности программного продукта: выявление угроз, уязвимостей и предложение мер защиты	2

Самостоятельная работа №1

Название работы: Анализ безопасности программного продукта: выявление угроз, уязвимостей и предложение мер защиты.

Цель работы: Закрепить умения анализировать программный продукт с точки зрения безопасности, выявлять угрозы и уязвимости, оценивать риски и предлагать меры защиты программного обеспечения..

Уровень СРС: реконструктивная.

Форма контроля: проверка письменного отчета.

Количество часов на выполнение: 2 часа.

Задание:

Подготовить письменный отчет по анализу безопасности учебного программного продукта. В отчете определить активы программного продукта, возможные угрозы, уязвимости программного кода, риски для данных и работы приложения.
Предложить меры защиты: устранение уязвимостей в коде, безопасная настройка приложения, защита секретов, применение аутентификации, авторизации и криптографических методов защиты данных.

Критерии оценки:

оценка «5» - Отчет выполнен полностью: определены активы, угрозы, уязвимости и риски программного продукта; предложены обоснованные меры защиты кода, конфигурации, данных, аутентификации и авторизации.

оценка «4» - Отчет выполнен в основном правильно: основные угрозы, уязвимости и меры защиты определены, но отдельные элементы раскрыты неполно или требуют уточнения.

оценка «3» - Отчет выполнен частично: указаны отдельные угрозы и уязвимости, меры защиты предложены неполно, имеются неточности в анализе безопасности программного продукта.