

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ «Информационная безопасность»

Курс «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» является частью образовательной программы для ИТ-классов на уровне среднего общего образования.

Элементы обучения информационной безопасности вводятся с первого полугодия 10 класса с постепенным усложнением содержания соответственно возрасту обучающегося и заканчиваются во втором полугодии 11-го класса.

Программа курса отражает способы формирования универсальных учебных действий, составляющих основу для профессионального самоопределения, саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.
- 06.030 «Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный № 44449).
- 06.032 «Специалист по безопасности компьютерных систем и сетей», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г.
- № 598н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 ноября 2016 г., регистрационный № 44464), (с изменениями и дополнениями).
- 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № 522н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 сентября 2016 г., регистрационный № 43857).
- 31.010 «Конструктор в автомобилестроении», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. № 258н.

Программа соответствует требованиям к структуре программ, заявленным в ФГОС, и включает следующие разделы:

- Пояснительная записка, в которой уточняются общие цели образования с учетом специфики курса.
- Общая характеристика курса, содержащая ценностные ориентиры образования по профилю «Название».
- Место данного курса в учебном плане.
- Результаты освоения курса (личностные, метапредметные и предметные), соответствующие глобальным целям образования по профилю «Название» и принципу развивающего обучения, лежащему в основе предлагаемой программы.
- Содержание курса по направлению «Информационная безопасность» в 10 и 11 классах.

- Тематическое планирование, которое дает представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса в 10-11 классах основной школы.
- Рекомендации по учебно-методическому и материально-техническому обеспечению образовательного процесса.
 - Планируемые результаты освоения программы.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО КУРСУ

Учебный курс по профилю «Информационная безопасность» разработан для формирования у будущих специалистов компетенций в области обеспечения информационной безопасности, правовых аспектов информационной безопасности, кибербезопасности, а также получения базовых знаний по криптографии и элементам сетевой безопасности, обеспечения информационной безопасности личного пространства.

ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОГРАММЫ

Информационная безопасность - междисциплинарный комплекс знаний и умений. Для того, чтобы обучающийся достиг приемлемого уровня знаний и умений в сфере информационной безопасности, он должен владеть знаниями и умениями в следующих сферах: математика, информатика, программирование, технические средства защиты информации, криптография, основы вирусологии. Раннее начало изучения практической области информационной безопасности по отношению к теоретическим знаниям, получаемым в рамках таких дисциплин, как информатика, математика, введение в информационную безопасность, позволяют сформировать более высокий интерес к освоению этих теоретических дисциплин и показывают учащемуся практическое значение теоретических знаний.

СОСТАВ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Программа рассчитана на реализацию в 10 - 11 классах и нацелена на возрастную категорию учащихся 15 – 18 лет.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Представленная программа направления «Информационная безопасность» (10-11 класс)» предназначена для практического освоения учащимися:

защиты личного информационного пространства;
обслуживания систем защиты информации в автоматизированных системах;

обеспечение защиты информации в автоматизированных системах в процессах эксплуатации;

разработка и внедрение систем защиты информации автоматизированных систем; оценивание уровня безопасности компьютерных систем и сетей;

обслуживание средств защиты информации в компьютерных системах и сетях; администрирование средств защиты информации в компьютерных системах и сетях.

Программа рассчитана на 2 года (10-11 класс), при этом обучение можно условно разделить на 4 модуля:

□ Модуль 1 посвящен введению в информационную безопасность: основным понятиям и приемам, организации ИБ, вопросам кибербезопасности, основам криптологии и теории информации;

□ Модуль 2 посвящен правовым вопросам организации ИБ в России, видам тайн, и международным аспектам ИБ.

□ Модуль 3 посвящен элементам сетевой безопасности: понятиям и структурам

□ Модуль 3 посвящен вопросам безопасности мультиагентных сетей: понятиям и структурам, видам протоколов, аутентификации, системам мониторинга ИБ. анализ уязвимостей и способы обнаружения и отражения атак, вопросам моделирования систем.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в практическую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, проводить эксперименты, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определение понятиям, структурировать материал и др. обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и др.

Программа курса «Информационная безопасность» предусматривает реализацию следующих принципов:

Придать развитию знаний динамичный характер: использовать ранее полученные знания при овладении новыми понятиями, постепенно углублять и развивать ведущие понятия в процессе изучения всего курса.

Сконцентрировать учебный материал, укрупнив комплектные единицы знаний, что создает дидактические условия для развития системного мышления у учащихся: освободить учебный материал от деталей, имеющих специальное значение, но излишних для общего образования, группируя при этом частные понятия, необходимые для общего образования, вокруг ведущих понятий.

Формировать у обучающихся системное мышление, сочетая его с активной познавательной и исследовательской деятельностью обучающихся.

Учитывать возрастные, индивидуальные особенности и возможности обучающихся, предлагая им задания по выбору, самостоятельное проведение опытов и наблюдений.