

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРАВОСУДИЯ»**  
(РГУП)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**«ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**ДЛЯ КАДЕТСКИХ КЛАССОВ»**  
**(10-11классов)**

Автор-составитель: **Быков Антон Олегович**,  
директор центра обезличивания персональных данных, член  
ТК 164 «Искусственный интеллект», руководитель  
направления ФГУ НИИ «Восход», преподаватель МГИМО

Рецензент: **Шабанин Олег Васильевич**,  
доцент кафедры математического анализа и теории вероятностей  
Института криптографии, связи и информатики Академии ФСБ России,  
кандидат физико – математических наук.

Москва – 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ .....	3
1.2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ .....	3
1.3 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ .....	4
1.4 ФОРМЫ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ.....	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	10
2.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.....	10
2.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....	12
3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	15
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	16
ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ.....	17

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.1 ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

Основу разработки программы составляют:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 15.02.2010 № 117 «Об утверждении Типового положения о кадетской школе и кадетской школе-интернате»;
- Письмо Минобрнауки России от 19.05.2017 № 08-986 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями для субъектов Российской Федерации по нормативному правовому регулированию деятельности образовательных организаций кадетской направленности»);
- Указ Президента Российской Федерации от 20.10.2012 № 1416 (ред. от 25.07.2014) «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания»;
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

### 1.2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

#### ***Направленность программы***

Рабочая программа «Основы информационной безопасности для кадетских классов» для 10-11 классов является общеразвивающей программой технической направленности, развивающей у обучающихся общий кругозор и формирующей направленность на дальнейшее изучение основ информационной безопасности, её составных элементов, методов защиты информации в рамках высшего образования

#### ***Уровень освоения программы***

Обучающиеся последовательно получают представление об основных категориях информационной безопасности, основных направлениях ее применения.

#### ***Актуальность и педагогическая целесообразность программы***

Актуальность информационной безопасности обусловлена быстро растущими возможностями информационных систем, которые влияют на разные сферы жизни общества. Информационная безопасность является важным

элементом всей системы национальной безопасности страны. Также в программе рассмотрено такое понятие, как информационное противоборство. С каждым годом информационное воздействие на людей увеличивается и необходимо выстраивать механизмы защиты.

Объективно существует необходимость рассматривать информационную безопасность как одну из основных составляющих безопасности деятельности обучающихся, важнейшим элементом в которой является формирование информационной культуры и обеспечение безопасности обучающегося при взаимодействии с информационными системами различного уровня.

Данная программа является логическим продолжением освоенных в рамках среднего общего образования программ Математика и информатика.

Освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы информационной безопасности для кадетских классов» для 10-11 классов позволит обучающимся получить представление о профессиях в сфере обеспечения информационной безопасности, в том числе сотрудников МВД/Минюста, сформировать у них интерес и направленность к разработке изучению и эксплуатации средств и систем защиты информации, к современным информационным технологиям, программированию, поведению в сети Интернет.

### ***Новизна и отличительные особенности программы***

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы информационной безопасности для кадетских классов» для 10-11 классов заключается в том, что реализуемое в ней направление, чаще всего, объясняется малодоступным для обучающихся языком.

Данная программа имеет предельно понятный и простой формат изложения и ориентирована на социальный заказ обучающихся и родителей к подготовке будущих специалистов в сфере информационной безопасности, у обучающихся формируются личностные качества, знания, умения и навыки необходимые для будущего защитника отечества.

Освоение программы способствует личностному развитию подростка, самоопределению обучающегося и выбору дальнейшей профессиональной деятельности, их адаптации к жизни в современном высокотехнологичном обществе.

## **1.3 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

***Цель программы*** – совершенствование системы военно-патриотического и нравственного воспитания подрастающего поколения и молодёжи, неформальное объединение обучающихся на основе изучения основ информационной безопасности для дальнейшего освоения ими специальности (специализации), в том числе и в образовательных организациях, осуществляющих подготовку в интересах обеспечения безопасности государства.

### ***Задачи программы***

*задачи в обучении:*

1. Изучение основных категорий информационной безопасности.

2. Овладение основами поведения в сети Интернет.
3. Знакомство с законодательством в сфере информационной безопасности.

4. Выработка механизма защиты от информационного воздействия.  
*задачи в развитии:*

1. Развивать у обучающихся основные приемы анализа, синтеза, обобщение данных, сравнения, объектно-ориентированного мышления.
2. Развивать у обучающихся критическое мышление, внимание, память.
3. Формировать систему нравственных установок личности на основе присущей российскому обществу системы ценностей.
4. Разумное и безопасное использование цифровых технологий.

*задачи в воспитании:*

1. Воспитание у обучающихся высокой гражданско-социальной активности, патриотизма.
2. Способствовать самоопределению ученика и выбору дальнейшей профессиональной деятельности.
3. Формирование положительной мотивации у молодых людей к прохождению службы и подготовке к службе в органах обеспечения безопасности Государства.
4. Воспитывать взаимоуважение друг к другу, эстетический вкус, бережное отношение к оборудованию и технике, дисциплинированность.

#### ***Категория обучающихся (возраст) по программе***

Предлагаемая программа дополнительного образования рассчитана на обучающихся образовательных организаций – участников Московского курса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Кадетский класс» по профилю МВД/Минюст.

Программа предлагается к изучению в 10-ом и 11-ом классах общеобразовательной школы (в номинации «Кадетский класс»). Возраст обучающихся: 16–18 лет.

#### ***Срок реализации программы***

Рабочая программа по элективному курсу «Основы информационной безопасности для кадетских классов» для 10-11 классов реализуется в течение 2-х лет в количестве 68 часов, примерные сроки реализации представлены в примерном учебно-тематическом плане.

## **1.4 ФОРМЫ И РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ**

### ***Форма обучения***

При реализации программы применяется очная, дистанционная и комбинированные образовательные технологии: сочетание занятий с группой обучающихся и индивидуальной образовательной деятельности.

### ***Режим занятий***

В течение периода обучения занятия проводятся один, два раза в неделю по 1-2 академических часа (45 мин), при проведении 2-х часового занятия

перерыв между проведениями учебных часов составляет не менее 10 мин. В том случае, когда требуется более высокая интенсивность учебных занятий образовательная организация во взаимодействии с руководителем занятий разрабатывают отдельный календарно-тематический план, с бюджетом времени, выделяемого на контактную работу с обучающимся не превышающим бюджет времени дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы информационной безопасности для кадетских классов» (10-11 классов).

### ***Планируемые (ожидаемые) результаты программы***

Методической основой преподавания данного курса, в соответствии ФГОС СОО третьего поколения, является системно-деятельностный подход, обеспечивающий достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов посредством организации активной познавательной деятельности обучающихся.

#### **1.4.1 Личностные результаты**

Готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе в единстве с учебной и воспитательной деятельности, способствующие процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности через:

- *воспитание российской гражданственности*: способность пользоваться своими правами и исполнять свои обязанности в личных интересах и на благо общества, мыслить и действовать государственно;
- осознание своей причастности к Родине, ее истории, народу, ее истокам и корням; готовность к разнообразной совместной деятельности;
- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности, *в патриотическом воспитании*: ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- вклад великих отечественных учёных в развитие науки, создание научных школ с мировым именем, в укреплении обороноспособности государства, защите Отечества;
- способность применения законов науки в быту и народном хозяйстве, осознание влияния развития науки на рост благосостояния страны, укрепление её экономического и военного могущества.
- *духовно-нравственное воспитание*: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

- *эстетическое воспитание*: воспитание аккуратности, стремления поддерживать чистоту у учащихся строгим порядком на своих столах;
- воспитание культуры речи, письма, соблюдение определенного порядка записи символов, выражений, определений, понятий, обеспечивающих лучшую наглядность восприятия при усвоении учебного материала; организованности в работе, красоты собственного познания;
- *физическое воспитание* и формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия, используемыми в повседневной жизни, работы в интернет-среде, умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием.
- *трудовое воспитание*: воспитание навыков учебного труда на уроках и во внеурочной деятельности; представление о сферах профессиональной деятельности, связанных с изучаемым предметом и современными технологиями, основанными на достижениях науки, что позволит обучающимся рассматривать учебный предмет как сферу своей будущей профессиональной деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- ценности научного познания: осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений математической науки;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира, используя содержание знаний;
- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

#### **1.4.2 Метапредметные результаты.**

- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять простой и развёрнутый планы, тезисы, конспект, формулировать и обосновывать выводы и т. д.), использование современных источников информации, в т. ч. материалов на электронных носителях, осуществление расширенного поиска информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- целеполагание, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную, самостоятельный анализ условий достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале, планирование путей достижения цели;

- организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками, определение целей и функций участников, способов взаимодействия;
- работа в группе, предполагающая установление эффективного сотрудничества и продуктивной кооперации;
- интеграция в группу сверстников и построение продуктивного взаимодействия, как с ровесниками, так и со старшими по возрасту;
- формулирование собственной позиции, её аргументация и координирование с позициями партнёров при выработке общего решения; спор и отстаивание своей позиции невраждебным для оппонентов образом;
- учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве;
- установление и сравнение различных точек зрения перед выбором и принятием решения;
- умение задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- адекватное использование речевых средств для решения различных коммуникативных задач, владение устной и письменной речью; построение монологического контекстного высказывания;
- владение основами коммуникативной рефлексии;
- реализация проектно-исследовательской деятельности;
- выдвижение гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов, проведение исследования её объективности (под руководством учителя);
- формулирование умозаключений и выводов на основе аргументации; создание и преобразование моделей и схем для решения задач, перевод сложной информации из графического представления в текстовое и наоборот;
- определение понятий, их обобщение — осуществление логической операции перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- построение логического рассуждения и установление причинно-следственных связей;
- сравнение, классификация, самостоятельный выбор оснований и критериев для указанных логических операций; классификация на основе дихотомического (раздвоенного) деления;
- объяснение явлений, процессов, связей и отношений, выявляемых в ходе исследования;
- структурирование текста: умение выделять в нём главную идею, определять основное и второстепенное, выстраивать последовательность описываемых событий;
- самостоятельно определять цели, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;



- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной ранее цели;
- сопоставлять имеющиеся возможности и необходимые для достижения цели ресурсы;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- определять несколько путей достижения поставленной цели;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций;
- распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- осуществлять развёрнутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- искать и находить обобщённые способы решения задач;
- приводить критические аргументы, как в отношении собственного суждения, так и в отношении действий и суждений другого;
- анализировать и преобразовывать проблемно-противоречивые ситуации;
- развёрнуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- представлять публично результаты индивидуальной и групповой деятельности, как перед знакомой, так и перед незнакомой аудиторией.

### **1.4.3 Предметные результаты:**

Предметные результаты по предметной области «Основы информационной безопасности для кадетских классов» должны обеспечивать:

- знание определений: информация, защита информации, фишинг, социальная инженерия, персональные данные, когнитивная самооборона;
- знание модели нарушителя и основные угрозы информационной безопасности;
- знание основных нормативных руководящих документов информационной безопасности;
- знакомство с уголовным и административным кодексом правонарушений в области информационной безопасности;
- формирование безопасной модели поведения в сети Интернет
- понимание концепции сетевых и информационной войны;
- формирование модели защиты психики в условиях информационного противоборства.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		всего	теория	практика	
<b>1 полугодие 10 класса</b>					
<b>1.</b>	<b>Основы информационной безопасности</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>КО</b>
1.1.	Введение в информационную безопасность. Основные понятия.	5	5	0	КО
1.2.	Угрозы в информационной безопасности. Основные виды.	4	4	0	КО
1.3.	Технические средства защиты информации и основные каналы утечки.	4	4	0	КО
1.4.	Защита информационных систем. Основные методы и средства.	4	4	0	КО
<b>1.5</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>			<b>Тест</b>
<b>2 полугодие 10 класса</b>					
<b>2.</b>	<b>Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности.</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>КО</b>
2.1.	Основные нормативные руководящие документы информационной безопасности.	5	5	0	КО
2.2.	Понятие государственной тайны. Виды секретности.	4	4	0	КО
2.3.	Международные стандарты в сфере информационной безопасности.	4	4	0	КО
2.4.	Уголовный и административный кодекс правонарушений. Ответственность в сфере информационной безопасности.	4	4	0	Тест
<b>2.5</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>			<b>Тест</b>
<b>1 полугодие 11 класса</b>					

<b>3.</b>	<b>Информационная безопасность в сети Интернет и цифровая гигиена.</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	КО
3.1.	Публикация персональной информации. Приватность и конфиденциальность в сети.	4	4	0	КО
3.2.	Фишинг. Варианты воздействия и способы защиты.	4	4	0	КО
3.3.	Социальная инженерия. Правила безопасности при общении в сети.	5	5	0	КО
3.4.	Безопасность аккаунтов в сети. Совершение покупок онлайн.	4	4	0	КО
<b>1.5</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>			<b>Тест</b>
<b>2 полугодие 11 класса</b>					
<b>4.</b>	<b>Информационное противоборство.</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	КО
4.1.	Система как объект информационных воздействий и управления.	4	4	0	КО
4.2.	Концепция сетецентрической и информационной войны.	4	4	0	КО
4.3.	Информационное противоборство в психологической сфере.	4	4	0	КО
4.4.	Когнитивная самооборона в условиях информационного противоборства.	5	5	0	КО
<b>1.5</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>1</b>			<b>Тест</b>
	<b>Итого</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	
	- на изучение материала	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	
	- на промежуточную аттестацию	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	

## **2.2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Тема 1. Основы информационной безопасности.**

#### **1.1. Введение в информационную безопасность. Основные понятия.**

Основные понятия информационной безопасности. Определения и термины. Рассмотрение информационной безопасности как отдельной области знаний.

#### **1.2. Угрозы в информационной безопасности. Основные виды.**

Понятие угрозы в контексте информационной безопасности. Основные виды угроз и сферы их возникновения. Известные модели распространения угроз. Модель нарушителя.

#### **1.3. Технические средства защиты информации и основные каналы утечки.**

Понятие утечки информации. Виды утечек по воздействию с устройствами. Понятие защиты информации с помощью технических средств. Каналы передачи данных.

#### **1.4. Защита информационных систем. Основные методы и средства.**

Понятие защиты информационных систем. Комплексный подход к безопасности информационных систем. Методы противодействия нарушителям. Межсетевые экраны, антивирусы и прочие программные средства защиты информационных систем.

### **Тема 2. Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности.**

#### **2.1. Основные нормативные руководящие документы информационной безопасности.**

Законы и руководящие документы РФ в сфере информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности. Ведомства и их роль в обеспечении информационной безопасности государства. Понятие критически важных объектов информационной инфраструктуры.

#### **2.2. Понятие государственной тайны. Виды секретности.**

Понятие грифа секретности. Ограничения и ответственность, накладываемые на носителя государственной тайны. Процедура допуска к государственной тайне.

### **2.3. Международные стандарты в сфере информационной безопасности.**

Руководящие документы и стандарты, принятые международным сообществом в информационной сфере. Рекомендации по обеспечению информационной безопасности. Методы оценки рисков безопасности информационной системы.

### **2.4. Уголовный и административный кодекс правонарушений. Ответственность в сфере информационной безопасности.**

Изучение уголовного и административного кодекса правонарушений с целью ознакомления со статьями, связанными с информационной безопасностью. Понятие правонарушения и наказания. Разбор на конкретных примерах правомерности действий при работе с информацией.

## **Тема 3. Информационная безопасность в сети Интернет и цифровая гигиена.**

### **3.1. Публикация персональной информации. Приватность и конфиденциальность в сети.**

Понятие безопасности в сети Интернет. Понятие цифровой гигиены. Пример безопасного поведения в сети интернет. Понятие персональной информации. Открытая и приватная информация. Понятие конфиденциальности.

### **3.2. Фишинг. Варианты воздействия и способы защиты.**

Понятие фишинга. Механизм работы фишинга. Примеры применения и способы защиты.

### **3.3. Социальная инженерия. Правила безопасности при общении в сети.**

Понятие социальной инженерии. Общение в сети интернет. Сферы применения и методики воздействия. Способы противодействия социальной инженерии.

### **3.4. Безопасность аккаунтов в сети. Совершение покупок онлайн.**

Методика безопасного создания и администрирования аккаунтов в сети Интернет. Способы усиления защиты аккаунтов. Покупки онлайн. Меры предосторожности при совершении покупок онлайн.

## **Тема 4. Информационное противоборство.**

### **4.1. Система как объект информационных воздействий и управления.**

Понятие информационного воздействия. Системный подход к проблеме информационного воздействия. Виды управления с помощью воздействия на информационную сферу.

### **4.2. Концепция сетецентрической и информационной войны.**

Понятие сетецентрической модели. Понятие информационной войны. Современные тенденции по повышению роли информационных средств при ведении противостояния. Основные особенности сетецентрической войны. Возможности асимметричного противодействия в сетецентрической войне.

### **4.3. Информационное противоборство в психологической сфере.**

Основы информационно-психологического противоборства. Средства массовой информации. Средства на основе интернет-ресурсов и социальных сетей. Средства предъявления неосознаваемой информации.

### **4.4. Когнитивная самооборона в условиях информационного противоборства.**

Понятие когнитивного воздействия. Примеры когнитивного воздействия. Выработка модели поведения в целях минимизации когнитивного воздействия.

### 3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### **Формы контроля**

Основными формами текущего контроля в ходе реализации программы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы информационной безопасности для кадетских классов» (10-11 классов) являются контрольный опрос (КО) и тестирование.

При проведении контрольного опроса критериями оценки являются:

**«отлично»** – ответ правильный по существу и обоснован, при необходимости проиллюстрирован фактом (событием, примером и т.д.), ссылкой на источник, допускается одна незначительная оговорка (непринципиальная неточность);

**«хорошо»** – ответ правильный по существу, приведены примеры, но не совсем точные, в ответе использованы необходимые пояснения, но некоторые из них были не к месту, допускались отдельные незначительные неточности (оговорки), нарушалась логика изъяснения непринципиального характера;

**«удовлетворительно»** – ответ принципиально правильный, но не полный, обоснования слабые или вовсе отсутствуют, имели место нарушения логики изложения, обучающийся затрудняется дополнить свой ответ примером, ответ содержит одну принципиальную неточность или ошибку и не содержит грубых ошибок;

**«неудовлетворительно»** – если не выполнены требования на оценку удовлетворительно.

*Диагностические работы* (промежуточная и итоговая аттестации) проводятся в форме *тестирования*.

*Тестовые задания* представлены в контрольно-измерительных материалах (КИМы) по 1-2 полугодиям 10-11 классов, которые состоят из 20 заданий по 3 варианта и демоварианта.

Критериями оценки являются % верных ответов обучающегося:

Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Критерии, %	менее 40%	40% и более	60% и более	80% и более

Для самостоятельной подготовки обучающихся к диагностическим работам и «профессиональным пробам» по элективному курсу разработано учебное пособие для кадетских классов «Основы информационной безопасности» для 10-11 классов.

#### **Механизм выявления образовательных результатов программы**

*Выявление знаний* проводится в форме *промежуточной аттестации (тестирование)* по окончании 1-2-го полугодий в 10 классе, также в 1-ом полугодии 11 класса и *итоговой аттестации (тестирование)* во 2-ом полугодии.

*Выявление умений и навыков* проводится в рамках «профессиональных проб» по изученному учебному материалу за 10-11 классы.

К основным методам выявления результатов *воспитания и развития* относятся:

- наблюдение;
- беседа;
- интервью;
- тестирование;
- анализ результатов деятельности.

#### ***Формы подведения итогов реализации программы***

Итоги изучения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы информационной безопасности для кадетских классов» (10-11 классов) подводятся в ходе второго часа занятия, с указанием, обучающимся основных направлений развития личности.

### **4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Для проведения занятий по элективному курсу «Основы информационной безопасности для кадетских классов» (10-11 классов) в очной форме в аудитории должны быть оснащены:

- проекционной установкой;
- доской для дискуссии;
- АРМ преподавателя.

Для проведения занятий в дистанционной форме либо комбинированной форме необходим доступ обучающихся к информационным платформам:

- Webinar.ru;
- Online Test Pad.com.

Либо к аналогичным платформам, подключение к которым организовано образовательной организацией.

В ходе проведения учебных занятий используются презентации, видеофрагменты, иные визуализации объектов и систем.

Проводить занятия по данной программе могут педагоги дополнительного образования, имеющие высшее педагогическое или техническое образование квалификацией по данному курсу, владеющие теорией и методикой преподавания, обладающие знаниями психологическими и возрастными особенностями подростков.



## ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

### *Список использованной литературы*

1. Макаренко С.И. Информационно противоборство и радиоэлектронная борьба в сетевых войнах начала XXI века. Монография — СПб.: Научно-технологические технологии, 2017. — 546 с.
2. Хорев А.А. Защита информации от утечки по техническим каналам. Часть 1. Технические каналы утечки информации. Учебное пособие. М.: Гостехкомиссия России, 1998. - 320 с.