

Модель формирования культуры информационной безопасности

Основные компоненты модели

Когнитивный компонент:
информационная безопасность
конфиденциальность информации
защита информации

Деятельностный компонент

Ценностно-мотивационный компонент:
знаю
принимаю
соблюдаю

Принципы формирования культуры информационной безопасности

Системность

Доступность

Регулярность

Практическая направленность

Механизмы реализации модели

Информационно-просветительская работа

публикации на сайте ОК
классные часы
родительские собрания

Образовательная деятельность

учебный курс в УП
курс внеурочной деятельности
неделя ИБ в ОК

Организационные меры

локальные акты,
регламенты, инструкции,
алгоритмы, правила

Этапы формирования культуры информационной безопасности

Диагностический этап
анкетирование

Обучающий этап
семинары
тренинги

Практический этап
олимпиады
конкурсы

Контролирующий этап
аудит
мониторинги

Целевые группы

Учащиеся

Родители

Педагогические работники

Планируемые результаты

Повышение уровня грамотности целевых групп в вопросах информационной безопасности

Снижение количества инцидентов, связанных с нарушением информационной безопасности

Формирование ответственного отношения к защите персональных данных

Повышение доверия к цифровым сервисам

Развитие навыков противодействия киберугрозам

СТРУКТУРА, КРИТЕРИИ, УРОВНИ И ПОКАЗАТЕЛИ СФОРМИРОВАННОСТИ КУЛЬТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В сфере информатизации и глобализации информационного общества происходит осознание того, что с помощью одной только техники нельзя обеспечить и сформировать информационную безопасность личности, необходимо формировать культуру информационной безопасности.

Под культурой информационной безопасности мы будем понимать процесс создания состояния защищенности, включающее в себя качественную информационную среду (защищенность от негативных информационных воздействий) и процесс создания защищенности личной информации и обеспечивающее полное удовлетворение информационных потребностей участников образовательных отношений.

При организации, проведении и проверке эффективности комплекса мероприятий по формированию культуры информационной безопасности можно использовать когнитивный компонент, компонент информационной культуры личности, коммуникативный компонент, компонент информационной защиты, компонент профилактики аддиктивного поведения, деятельностный компонент.

Рассмотрим каждый компонент более подробно.

Когнитивный (знаниевый) компонент структуры культуры информационной безопасности - это наличие или отсутствие знания по культуре информационной безопасности. Он считается основным, поскольку без знаний невозможно ни одно целенаправленное действие.

Когнитивный компонент отражает процессы переработки информации.

Под *компонентом информационной культурой личности* понимают умение ориентироваться в потоках информации, оперативно оценить полезность информации и в дальнейшем целенаправленно и сознательно использовать ее при решении поставленных задач, для удовлетворения своей информационной потребности.

Коммуникативный компонент включает реальное и виртуальное общение и культуру общения. Коммуникативный компонент реализуется в общении и взаимодействии с другими людьми, в реальной жизни и/или в социальных сетях (Интернет).

Компонент информационной защиты можно рассматривать с нескольких сторон:

1. Информационно-психологическая сторона: защита личности от информации, от негативного информационного воздействия; психологическая самозащита личности.
2. Техническая сторона: защита информации.

Компонент профилактики аддиктивного поведения заключается в профилактике разновидностей аддиктивного поведения: компьютерная и интернет зависимости.

Деятельностный компонент направлен на применение культуры информационной безопасности в любом роде деятельности, будь то учебная, профессиональная или любая другая.

Для определения качественных изменений знаний о культуре информационной безопасности предлагается уровневая модель оценки сформированности знаний о культуре информационной безопасности:

- низкий уровень: человек обладает некоторыми знаниями по культуре информационной безопасности, проявляет интерес, но не видит личной заинтересованности в теме;
- средний уровень: человек владеет знаниями, умениями и навыками по культуре информационной безопасности;
- высокий уровень: человек осознает необходимость знаний по культуре информационной безопасности и совершенствуется в данном направлении.

Критерии, уровни и показатели сформированности культуры информационной безопасности

Уровни	Показатели
<i>Когнитивный критерий</i>	
Низкий	- Проявляет интерес к теме, но не видит личной заинтересованности; - понимает термин и значение понятия «культура информационной безопасности»
Средний	- Стремится к диалогическим взаимоотношениям с миром, знает нравственные законы, нормы, правила поведения; - стремится к развитию, достижению хороших результатов, к творческой деятельности; - осознает важность преимущественно личной информационной безопасности, в том числе и в сети Интернет; - владеет разносторонними знаниями культуры информационной безопасности
Высокий	- Приобретен собственный практический опыт жизни, деятельности и общения; - активно взаимодействует с миром: его деятельность направлена на саморазвитие и созидание в информационном обществе; - имеет результаты деятельности в виде творческих проектов и индивидуальных достижений;- характеризуется переходом мотивов культуры информационной безопасности в систему личностных убеждений; - потребность развития культуры информационной безопасности школьник определяет не только как личностное, но и общественно необходимое качество; - сформирована система личностных духовно-нравственных ценностных ориентаций, потребность жить согласно нормам этичного поведения в информационной среде; - сформирован комплекс глубоких и прочных знаний обеспечения информационной безопасности;- умеет выявлять опасности; в ситуации моделирования самостоятельной познавательной деятельности опасности локализуются, предотвращаются с использованием оптимального набора способов и средств обеспечения информационной безопасности

<i>Критерий информационной культуры личности</i>	
Низкий	- Владеет навыками поисковой деятельности; - владеет навыками работы с каталогами и картотеками, книгами, периодическими изданиями; - уметь упорядочивать, систематизировать, структурировать информацию; - владеет навыками работы с текстом (культура чтения); - знает способы представления информации в переработанном виде (реферат, аннотация, дайджест, конспект и т. д.)
Средний	- Умеет анализировать, синтезировать и оценивать информацию (критическое мышление); - владеет навыками работы в современных поисковых системах; - владеет умениями и навыками конструктивного преобразования информации; - владеет навыками использования инструментов информационно-поисковой деятельности (библиотечно-библиографическая грамотность)
Высокий	- Способен четко осознавать информационные потребности; - умеет выявлять и оценивать источники информации; - способен оценить эффективность процесса удовлетворения информационных потребностей; - умеет представлять любую информацию в переработанном виде; - умеет построить информационную модель поискового запроса и умеет анализировать эту модель с помощью автоматизированных информационных систем
<i>Коммуникативный критерий</i>	
Низкий	- Умеет обмениваться сообщениями с людьми и в социальных сетях; - умеет находить информацию по заданным критериям; - умеет представить информацию в виде, понятном другим участникам
Средний	- Знает виды каналов передачи информации в Сети и умеет ими пользоваться; - умеет работать в информационной среде;- знает нормы культуры общения; - знает этику речевого и сетевого общения; - умеет излагать, обсуждать и действенно отстаивать свое мнение в формальной и неформальной обстановке, в письменной и устной форме
Высокий	- Знает особенности информационных потоков по своей учебной деятельности; - умеет пользоваться автоматизированными информационными системами – системами сбора, хранения, переработки, передачи и представления информации, базирующимися на электронной технике и системах телекоммуникации; - способен самостоятельно осуществлять поисковую и исследовательскую деятельность по учебе с использованием справочно-информационных сред и компьютерных справочников; - поведение отвечает нравственным нормам, что проявляется в

	интересе к знанию, познанию, в свободной коммуникации, бесконфликтному общению; - умеет аналитически воспринимать письменную и устную информацию, включая адекватное восприятие культурных и языковых различий
--	---

<i>Критерий информационной защиты</i>	
Низкий	- Знания о негативных информационных воздействиях носят бессистемный, отрывочный характер, знания по обеспечению информационной безопасности личности отсутствуют; - причины возникновения ситуаций негативного воздействия связывают только с плохой организацией информационной инфраструктуры, что мешает осознанию школьником своей активной роли в создании информационного пространства, принятию ответственности; - умеет работать с антивирусными программами
Средний	- Умеет анализировать и оценивать информацию (критическое мышление); - умеет выявлять и нейтрализовать информационную угрозу, информационную опасность; - знает и осознает личную ответственность за распространяемую информацию в социальных сетях; - знает основные закономерности поведения человека в информационном обществе
Высокий	- Знает основные законодательные и нормативные документы в области информационной безопасности личности; - имеет внутренние принципы и убеждения, препятствующие распространению социально-деструктивной информации и дезинформации, манипулированию сознанием людей
<i>Критерий зависимого поведения</i>	
Низкий	- Подвержен большому влиянию компьютера, Интернета. Школьник не представляет себе жизни без них; - вытесняется реальный мир, меняется самосознание и самооценка ребенка под воздействием компьютера и Интернета
Средний	- Способен контролировать себя и свои запросы, но уже есть зависимость; - проводит много времени за компьютером и в Интернете, нахождение за компьютером принимает систематический характер
Высокий	- Не подвержен серьезному влиянию Интернета и компьютера; - отсутствует устойчивая потребность в компьютере и в выходе в Интернет

<i>Деятельностный критерий</i>	
Низкий	- Информационная и компьютерная грамотность; - умеет ориентироваться в информационных потоках; - владеет методикой работы с традиционными и нетрадиционными источниками; - вся работа по созданию проектов осуществляется только под руководством учителя
Средний	- Умеет использовать новые информационные технологии; - умеет решать стандартные учебные задачи с помощью информационных технологий; - вся работа по созданию проектов осуществляется совместно с учителем
Высокий	- Владеет приемами действий культуры информационной безопасности в нестандартных ситуациях для решения проблем; - вся работа по созданию проектов осуществляется самостоятельно

1.

Оценка уровня сформированности культуры информационной безопасности

Оценки степени сформированности культуры информационной безопасности осуществляется на основе ряда показателей. Для каждого из этих показателей установлен перечень критериев для отнесения результатов к высокому, среднему и низкому уровням. Для когнитивного показателя установлен средний уровень сформированности культуры информационной безопасности, для остальных показателей – низкий уровень.

Из методик оценки сформированности культуры информационной безопасности наиболее распространена методика, основанная на установлении уровня сформированности компетенций и методика, основанная на смешанном триангуляционном методе.

В основе оценки лежит метод анкетирования. Анкета для проведения экспертизы включает в себя несколько составляющих:

- преамбула, в которой приводятся цели проводимого опроса;
- вопросы открытого и закрытого типа для достижения поставленной цели по следующим пяти показателям: когнитивный, коммуникативный, информационной защиты, профилактики зависимого поведения, деятельностный компоненты. Критерии оценивания каждого из перечисленных показателей для трех уровней шкалы представлены в таблице.

Таблица 1

Критерии оценивания показателей сформированности культуры информационной безопасности (ИБ)

Показатели	Критерии оценивания		
	Высокий (80–100 %)	Средний (60–79 %)	Низкий (0–59 %)
когнитивный	критерии среднего уровня + - убеждение в необходимости соблюдения личной и общественной культуры информационной безопасности; - сформированная система ценностей по поведению в сети Интернет; - знания основных понятий в сфере безопасности информации, правил обеспечения личной информационной безопасности.	критерии низкого уровня + - знание норм, правил поведения в обществе; понимание важности обеспечения личной ИБ.	- проявление со стороны школьников интереса к вопросу обеспечения личной ИБ; - понимание термина «Информационная безопасность».

коммуникативный	критерии среднего уровня + - умеет критически воспринимать информацию.	критерии низкого уровня + - умение конструктивно отстаивать свое мнение в формальной и неформальной обстановке.	- навык поиска информации в сети Интернет по заданным критериям; - навык обработки и представления информации
информационной защиты	критерии среднего уровня + - умение критически анализировать и оценивать информацию.	критерии низкого уровня + - умение выявлять информационные угрозы; - осознание школьником личной ответственности за информацию, распространяемую в сети Интернет.	- бессистемные знания школьника по обеспечению личной информационной безопасности; - умение работать с антивирусными программами.
профилактики зависимого поведения	критерии среднего уровня + - длительность ежедневной работы в социальных сетях в течение 1-4 часов.	критерии низкого уровня + - длительность ежедневной работы в социальных сетях в течение 4-6 часов.	- подвержен большому влиянию в сети Интернет, ежедневная длительность работы в социальных сетях более 6 часов.
деятельностный	критерии среднего уровня + - реализация правил, характеризующих культуры информационной безопасности в нестандартных условиях.	критерии низкого уровня + - реализация правил, характеризующих культуры информационной безопасности в стандартных условиях.	- обладает навыками компьютерной грамотности

Таблица 2

Уровень определяется по среднему арифметическому значению доли ответов, формирующих каждый компонент.

Опросник

Вопрос	Доля ответов, формирующих компонент, %	Уровень
Когнитивный компонент		
Знаете ли Вы о правилах безопасности в сети Интернет?		
Поясните сущность понятия «Культура информационной безопасности»		
Какую информацию, по Вашему мнению, нельзя размещать в сети Интернет для обеспечения личной информационной безопасности?		
Коммуникативный компонент		
Сталкивались ли Вы с размещением в соцсетях противозаконной и вредоносной информации?		
Компонент информационной защиты		
Считаете ли Вы, что социальные сети являются угрозой Вашей безопасности?		
Взламывали ли когда-либо Вашу страницу в социальных сетях?		
Сталкивались ли Вы с применением вредоносных программных продуктов на Вашем компьютере или телефоне?		
Осведомлены ли Ваши близкие о том, с кем Вы общаетесь в социальных сетях?		
Что Вы будете делать, если незнакомый человек в интернете спросит, где Вы учитесь?		
Какие личные данные Вы не указываете при регистрации в сети Интернет?		
Компонент профилактики аддиктивного поведения		
Сколько времени ежедневно Вы проводите в соцсетях?		
Деятельностный компонент		
сталкивались ли Вы с преследованием или запугиванием в сети Интернет?		
Каковы Ваши действия, если в отношении Вас произошло киберпреследование, киберзапугивание?		
Какие правила поведения в сети Интернет Вы применяете для обеспечения своей безопасности?		

Что Вы будете делать, если Вам придет сообщение от незнакомого человека в мессенджеры (WhatsApp, Telegram и т.д.) или в социальные сети?		
Что Вы будете делать, если собеседник, с которым Вы познакомились в сети Интернет, попросил отправить ему Ваши ФИО или фотографии?		

Когнитивный компонент формируется на основе понимания школьниками понятий «Информационная безопасность», «Защита информации», «Конфиденциальная информация», знаний респондентов о правилах поведения в сети Интернет, формирующих культуру личной информационной безопасности.

Сформированность коммуникативного компонента оценивают по умению распознавать в сети Интернет неэтичную, противозаконную и вредоносную информацию.

Оценку уровня сформированности компонента социально-психологической и технической информационной защиты осуществляют по результатам ответов на 6 вопросов.

При оценке аддиктивного поведения важно определить долю респондентов, проводящих разное количество времени в социальных сетях.

Сформированность деятельностного компонента оценивают по вероятным действиям в различных ситуациях.