

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Псковской области «Опочецкий индустриально-педагогический колледж»
Центр цифрового образования детей «IT – куб»

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом

Протокол № 07 от 30.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

приказом

исполняющего

обязанности

директора колледжа

И.А. Гайдовской

от 01.09.2025 г № 512

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической
направленности
**«Цифровая гигиена и работа с большими данными
(9-15 лет) база»**

Направленность: техническая

Уровень программы: базовый

Срок реализации: 1 год (144 часа)

Возраст детей: 9-15 лет

Разработчики:

Иванова С.П., зам. директора по
учебно-методической работе;

Кузнецова В. С., методист

г. Опочка
2025 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Цифровая гигиена и работа с большими данными» (далее - Программа), разработана в соответствии с нормативно-правовыми снованиями:

- ✓ Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Указом Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- ✓ Конвенцией развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. №678-р);
- ✓ Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р);
- ✓ Планом мероприятий по реализации в 2021 — 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 г. № 2945-р);
- ✓ Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- ✓ Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- ✓ Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- ✓ Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»»;
- ✓ Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))»;
- ✓ Конвенцией ООН о правах ребёнка.

Направленность дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Цифровая гигиена и работа с большими данными» (далее - программа), является технической направленностью и предназначена для использования в системе дополнительного образования детей.

Программа содержит профориентационную работу с учащимися к профессии киберследователя.

Актуальность данной программы строится на концепции подготовки учащихся к профессии киберследователя – профессии будущего, выделенной в «Атласе новых профессий» (проект «Агентства стратегических инициатив» по исследованию рынка труда, 2015г.) и предполагающей проведение расследований киберпреступлений посредством поиска и обработки информации в интернет-пространстве.

Актуальность программы обусловлена необходимостью вернуть интерес детей и подростков к научно-техническому творчеству, так как в России наблюдается острая нехватка инженерных кадров.

Отличительная особенность

Отличительной особенностью программы является системный подход к изучению вопросов кибербезопасности и цифровой гигиены, использование системы мониторинга социальных медиа. Педагог использует традиционные настольные, развивающие игры, адаптируя их под изучаемые в рамках дисциплины темы: кибербезопасность, социальные сети. Особенностью практики в программе для обработки больших данных является изучение возможных способов манипуляции (на примере коммерческих приёмов), в процессе которого обучающийся не сталкивается с непосредственными контент-рисками и прямым негативом в сети.

Организация образовательного процесса

Программа адресована обучающимся 9-15 лет без предварительного отбора.

Количество обучающихся в группах — от 10-15 человек.

Режим занятий: 144 часа в год (2 занятия в неделю длительностью 2 академических часа (40 минут) с 10-минутным перерывом).

Срок реализации программы – 1 год.

Основанием для зачисления на обучение является заявление родителей (законных представителей несовершеннолетних) обучающихся. Занятия проводятся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

Планируемые результаты

Предметные:

- научить понимать структуру интернет-пространства;
- знать типы источников информации и разновидности контента;
- овладеть методологией исследования информации в

интернет-пространстве с помощью количественных и качественных методов;

- научиться работать с поисковыми системами, общедоступными средствами поиска информации в интернет-пространстве и системой «Крибрум»;

- формировать целостное представление об объекте, ситуации или социальной группе на основе разных источников с применением системы «Крибрум» и без неё;

- научиться выявлять признаки рискованного и опасного поведения и различных угроз в интернет-пространстве (фишинг, мошенничество, вовлечение в опасные виды деятельности), уметь идентифицировать их в социальных сетях;

- сформировать понимание и принятие правил безопасного поведения в интернет-пространстве, рационального использования персональных данных, защиты от вредоносных воздействий.

Метапредметные:

- научить определять и учитывать индивидуальные особенности людей;

- научить представлять результаты своей работы окружающим, аргументировать свою позицию;

- научить свободно ориентироваться в интернет-пространстве, использовать различные типы источников для решения научно-исследовательских задач;

- научить ставить цели, планировать свою работу и следовать намеченному плану, критически оценивать достигнутые результаты.

Личностные:

- развить аналитическое, практическое и логическое мышление;
- развить самостоятельность и самоорганизацию;
- привить умение работать в команде;
- развить коммуникативные навыки;
- научить формировать и поддерживать собственный позитивный имидж в социальных сетях;
- рационально и безопасно использовать информационные сети.

№ п/п	Тема	Общее кол-во часов	В том числе	
			Теория	Практика
1.	Введение	1	1	0
2.	Повторение	10	2	8
3.	Графический редактор PAINT	15	3	12
4.	Текстовый редактор LO Writer	30	7	23
5.	Иллюстративная графика	20	4	16
6.	<i>Промежуточная аттестация (тестирование)</i>	2		2
7.	Безопасный поиск информации в интернете	10	2	8
8.	Создание презентаций в среде LO Impress	24	4	20
9.	Развивающие компьютерные игровые программы.	16	0	16
10.	Выполнение итоговой творческой работы	14	2	12
11.	<i>Итоговая аттестация – защита проекта</i>	2	0	2
	Итого:	144	25	119

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Теория

1. **Введение.** Техника безопасности при работе с компьютером. Правила поведения в Центре и в компьютерном классе. Опрос учащихся о литературе по специализации, изученной за лето. Обзорная лекция о программе базового уровня обучения.
2. **Повторение пройденного.** Устройство персонального компьютера, алгоритмы, Linux, Paint. Характеристики различных операционных систем, интерфейсы.
3. **Текстовый редактор LO Writer.** Знакомство текстовым редактором Writer. Структура окна. Контекстное меню: виды, назначение, способы вызова. Способы передвижения по тексту, выделения содержимого документа. Замена, повтор, перенос, копирование, вырезание содержимого. Проверка грамматики и орфографии. Форматирование текста - виды и способы форматирования. Списки. Основы стилей, создание своего стиля. Создание и форматирование таблиц.
3. **Иллюстративная графика.** Способы создания графических объектов с использованием панели рисования в Writer.
4. **Презентация LO Impress.** Создание слайдов, создание гиперссылок, создание и использование управляющих элементов.
5. **Творческая работа по таблицам.** Выполнение учащимися творческих работ по темам, предложенным педагогом
6. **Игры.** В отличие от первого года обучения, где в конце каждого занятия учащимся дается время немного поиграть (примерно 20-30 минут), во второй год обучения для этого времени практически не остаётся. Поэтому, как поощрение за хорошую работу и как способ отдыха от сложных тем, в конце декабря - начале января (в каникулы) учащимся отводятся три занятия только для игр.
7. **Заключительное занятие.** Подведение итогов. Поощрение успешно занимавшихся учащихся.

Практика

1. **Текстовый редактор Writer.** Работа с текстом (замена, повтор, перенос, копирование, вырезание содержимого, проверка грамматики и орфографии). Форматирование текста - виды и способы форматирования. Оформление списков. Основы стилей, создание своего стиля. Создание и форматирование таблиц.
2. **Иллюстративная графика.** Создание графических объектов с использованием панели рисования в Writer. Построение схем в документах.
3. **Презентация LO Impress.** Практические задания по созданию презентаций с использованием гиперссылок и управляющих элементов.
4. **Творческая работа – презентация.** Создание презентации учащимся по темам, рекомендованным педагогом или собственным.
5. **Творческая работа по таблицам.** Выполнение учащимися творческих работ в LO Calc, по темам, предложенным педагогом.
6. **Развивающие логические игры.**

7. *Заключительное занятие.* Подведение итогов. Поощрение успешно занимавшихся учащихся.

Методическое обеспечение

Педагогические технологии:

Личностно-ориентированная технология;
Технология игровой деятельности;
Технология группового обучения;
Технология проблемного обучения;
Технология проектной деятельности.

Программой предусмотрены фронтальная, групповая и индивидуальная формы обучения.

Формы организации урока:

- интерактивная лекция;
- практическая работа;
- самостоятельная работа (индивидуально или в малых группах);
- семинар;
- учебная игра;
- защита проекта;
- дебаты;
- контрольное занятие;
- конференция.

Методы и приемы обучения:

- ~ проблемное изложение;
- ~ информационный рассказ;
- ~ иллюстрация;
- ~ демонстрация наглядного материала;
- ~ изучение источников;
- ~ беседа;
- ~ дискуссия;
- ~ мозговой штурм;
- ~ игровые ситуации;
- ~ упражнение;
- ~ частично-поисковый (эвристический) метод;
- ~ метод кейсов;
- ~ исследовательский метод;
- ~ устный опрос;
- ~ публичное выступление;
- ~ наставничество.

Педагогический контроль

<i>Вид контроля</i>	<i>Формы</i>	<i>Срок контроля</i>
Входной	- оценочный лист	Сентябрь
Текущий	- презентация групповых исследований,	В течение учебного года
Промежуточный	- интерактивная викторина, - презентация исследований, - защита проекта	По завершении пройденного раздела
Итоговый	- защита проекта, - оценочный лист	Май

Входной контроль проводится с целью выявления у обучающихся начальных представлений в области пользования компьютерной техникой и программным обеспечением, представлений о правилах безопасного взаимодействия с другими пользователями Интернета. Осуществляется по следующим параметрам:

- техника безопасности (навыки безопасного поведения, понимание инструкций по технике безопасности);
- мотивированность;
- зрелость (знание простейших понятий в области кибергигиены, умение выстраивать взаимодействие со сверстниками);
- умелость (элементарные навыки пользования ПК);
- владение терминологией (понимание сути и различий явлений в сети).

Результаты входного контроля фиксируются в бланке входного контроля (Приложение 2) с использованием следующей шкалы:

Оценка параметров	Уровень по сумме баллов
Начальный уровень – 0 баллов	Высокий уровень: 9–10 баллов
Средний уровень – 1 балл	Средний уровень: 4–8 баллов
Высокий уровень – 2 балла	Минимальный уровень: 0–3 балла

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала по разделам Программы.

Формы:

- соревнование-игра заключается в использовании естественной для детей склонности к соперничеству: на каждом занятии отмечаются не только лидеры, но и дети, достигшие локального успеха (сравнение с самим собой);
- фото- и видеосъемка удачных моментов («самая хорошая презентация», «кто отлично помогает младшим» и т. п.);
- выполнение контрольных заданий для оценки практических навыков, внимательности, креативности.

Промежуточный контроль осуществляется в конце каждой освоенной темы (кейса) и проводится в форме:

- презентации работ, на которой обучающиеся демонстрируют уровень овладения теоретическим и практическим программным материалом;
- интерактивного тестирования, где обучающиеся соревнуюсь между собой отвечают на вопросы по теме (учитывается правильность и скорость ответов);
- открытого урока, который проводят сами обучающиеся, выступающие в роли педагогов для приглашённых родственников.

Итоговый контроль в форме защиты проекта проводится по окончании обучения, результаты отображаются в оценочном листе (Приложение 3).

Материально-техническое обеспечение

- Оборудование аудитории:
 - стол компьютерный для обучающихся (размер – достаточный для размещения за одним столом двоих обучающихся) – 12 шт.;
 - стол компьютерный для преподавателя – 1 шт. ;
 - стул офисный на колесиках с регулируемой высотой сиденья и наклоном спинки – 13 шт.;
 - магнитно-маркерная доска – 1 шт.
- Компьютерное оборудование:
 - стационарные персональные компьютеры (системный блок, монитор, клавиатура USB, мышь USB) с доступом в интернет – 13 шт.;
 - наушники проводные – 13 шт.;
 - акустическая система – 1 шт.;
 - вебкамера – 1 шт.
- Презентационное оборудование:
 - проектор с проекционным экраном – 1 шт.;
 - пульт для дистанционного переключения слайдов – 1 шт.
- Программное обеспечение:

система «Крибрум» с массивами данных для кейсов; пакет «Microsoft Office»;

браузер «Google Chrome», «Mozilla Firefox» или «Яндекс Браузер».

Сервис для построения лент времени с возможностью совместной работы на усмотрение преподавателя (<http://www.timetoast.com> и т.п.).

Сервис для создания интеллект-карт с возможностью совместной работы (<https://realtimeboard.com/ru/>, <https://www.mindmeister.com/ru> и т.п.).

Расходные материалы:

Бумага А4.

Маркеры для магнитно-маркерной доски. Губка для магнитно-маркерной доски.

Методические материалы:

Учебно-методический комплект для преподавателя (программа, описание кейсов, опорные теоретические материалы для наставников, список ресурсов).

Руководство пользователя системы «Крибрум».

Список литературы

Для педагога:

1. Ашманов И.С. Идеальный поиск в Интернете глазами пользователя. М.: Питер, 2011.
2. Ашманов И.С., Иванов А.А. Продвижение сайта в поисковых системах. М.: Вильямс, 2007.
3. Баскаков А.Я., Туленков Н.В. Методология научного исследования: Учеб. пособие. К.: МАУП, 2004.
4. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. М.: Прогресс Традиция, 2000.
5. Бережнова Е.В., Краевский В.В. Основы исследовательской деятельности студентов: учеб. пособие для студ. сред. учеб. заведений. М.: Издат. центр «Академия», 2007.
6. Бехтерев С.В. Майнд-менеджмент. Решение бизнес-задач с помощью интеллект-карт. М.: Альпина Паблишер, 2012.
7. Богачева Т.Ю., Соболева А.Н., Соколова А.А. Риски интернет пространства для здоровья подростков и пути их минимизации // Наука для образования: Коллективная монография. М.: АНО «ЦНПРО», 2015.
8. Бодалев А.А., Столин В.В. Общая психодиагностика. СПб.: Речь, 2000.
9. Брайант Д., Томпсон С. Основы воздействия СМИ. М: Издательский дом «Вильяме», 2004.
10. Волков Б.С., Волкова Н.В., Губанов А.В. Методология и методы психологического исследования: Учебное пособие. М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2010.
11. Гаврилов К.В. Как сделать сюжет новостей и стать медиатором. М: Амфора. 2007.
12. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика: учебное пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013.
13. Гончаров М.В., Земсков А.И., Колосов К.А., Шрайберг Я.Л. Открытый доступ: зарубежный и отечественный опыт состояние и перспективы // Научные и технические библиотеки. 2012. № 8. С. 5-26.
14. Горошко Е.И. Современная Интернет-коммуникация: структура и основные параметры // Интернет-коммуникация как новая речевая формация: коллективная монография / науч. ред. Т. Н. Колокольцева, О.В. Лутовинова. М.: Флинта: Наука, 2012.
15. Елисеев О.П. Практикум по психологии личности. СПб.: Питер, 2001.
16. Ефимова Л.Л., Кочерга С.А. Информационная безопасность детей: российский и зарубежный опыт: Монография. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.
17. Жукова Т.И., Сазонов Б.В., Тищенко В.И. Подходы к созданию единой сетевой инфраструктуры научного сообщества // Методы инновационного развития. М.: Едиториал УРСС, 2007.
18. Земсков А.И., Шрайберг Я.Л. Электронные библиотеки. М.: Либерея, 2003.
19. Кабани Ш. SMM в стиле дзен. Стань гуру продвижения в социальных сетях и новых медиа! М.: Питер, 2012.

20. Кравченко А.И. Методология и методы социологических исследований. Учебник. М.: Юрайт, 2015.
21. Крупник А.Б. Поиск в Интернете: самоучитель. СПб.: Питер, 2004.
22. Лукина М.М. Интернет-СМИ: Теория и практика. М.: Аспект-Пресс. 2010.
23. Машкова С. Г. Интернет-журналистика: учебное пособие. Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2006.
24. Муромцев Д.И., Леманн Й., Семерханов И.А., Навроцкий М.А., Ермилов И.С. Исследование актуальных способов публикации открытых научных данных в сети // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2015. Т. 15. № 6. С. 1081-1087.
25. Попов А. Блоги. Новая сфера влияния. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2008. 22
26. Прокудин Д.Е. Через открытую программную издательскую платформу к интеграции в мировое научное сообщество: решение проблемы оперативной публикации результатов научных исследований // Научная периодика: проблемы и решения. 2013. № 6. С. 13-18.
27. Прохоров А. Интернет: как это работает. СПб.: БХВ - Санкт-Петербург, 2004.
28. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб.: Издательство «Питер», 2000. 29. Словарь молодежного и интернет-сленга / Авт.-сост. Н.В. Белов. Минск: Харвест, 2007.
30. Слугина Н. Активные пользователи социальных сетей Интернета. СПб.: Питер, 2013.
31. Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., Вляпников В. Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования. Ч. 1. Лекции. М.: Google, 2013.
32. Солдатова Г., Рассказова М., Лебешева М., Зотова Е., Рогендорф П. Дети России онлайн. Результаты международного проекта EU Kids Online II в России. М.: Фонд Развития Интернет, 2013.
33. Солдатова Г.У., Рассказова Е.И., Зотова Е.Ю. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования. М.: Фонд Развития Интернет, 2013.
34. Солдатова Г.У., Шляпников В.Н., Журина М.А. Эволюция онлайн рисков: итоги пятилетней работы линии помощи «Дети онлайн» // Консультативная психология и психотерапия. 2015. № 3. С. 50-66.
35. Сорокина Е., Федотченко В., Чабаненко К. В социальных сетях. Twitter: 140 символов самовыражения. М.: Питер, 2011.
36. Федоров А.В. Медиаобразование: вчера и сегодня. М: МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2009.
37. Чернец В., Базлова Т. Иванова Э., Крыгина Н. Влияние через социальные сети. М.: Фонд «ФОКУС-МЕДИА», 2010.
38. Шарков Ф.И. Коммуникология. Основы теории коммуникации: учебник для бакалавров рекламы и связей с общественностью (модуль «Коммуникология»). М.: Дашков и К°, 2010.

39. Ших К. Эра Facebook. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011.
40. Щербаков А.Ю. Интернет-аналитика. Поиск и оценка информации в web-ресурсах. Практическое пособие. М.: Книжный мир, 2012.

Для обучающихся и родителей:

1. Новые медиа. Социальная теория и методология исследований. Словарь-справочник. СПб.: Алетейя, 2016.
2. Эрик Куалман. Безопасная Сеть. Правила сохранения репутации в эпоху социальных медиа и тотальной публичности. Альпина Паблишер, 2017.
3. Су Кеннет, Анналин Ын. Теоретический минимум по Big Data. Всё что нужно знать о больших данных. Спб.: 2019.