

Министерство образования и науки Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение
«Краевой детский центр «Созвездие»»



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
КГБОУ КДЦ «Созвездие»

А.Е. Волостникова

Приказ № 01-09/631

от «23» 12 2019г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
краевой профильной смены
«#Облако27»**

Возраст участников: 13-16лет

Продолжительность

реализации программы: 14 дней

23 ноября - 06 декабря 2020 года

Руководитель программы:

Бригидина А.Д.

Место реализации:

Хабаровский край, район им. Лазо
р.п. Переяславка, дружина "Созвездие"

Хабаровск, 2020 год

1. Паспорт программы

<i>Направление программы</i>	Техническое
<i>Название программы</i>	«#Облако27»
<i>Целевая аудитория</i>	Программа ориентирована на участников 13-17 лет, являющихся победителями и призерами основного этапа открытых командных соревнований по информационной безопасности «BlackMirrorCTF-2020», проводимых на базе ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».
<i>Аннотация к программе</i>	<p>Программа краевой профильной смены «Облако27» ориентирована на старшеклассников, проявивших успехи в области программирования и кибербезопасности, заинтересованных в дальнейшем развитии в этой области.</p> <p>В основе программы лежит идея воспитания и развития поколения активных амбициозных целеустремленных молодых людей, как будущего молодого сообщества края. Это территория формирования сильной современной личности, в условиях развития современного общества. Образовательная программа смены включает в себя направления:</p> <p>Обязательная часть:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Профильная программа:<ul style="list-style-type: none">• Web – разработка;• Криптография. применение криптографии в web разработке;• Системное администрирование. Запускаем web-сервер• Стеганография;2. Общеобразовательный блок3. Научно-популярные лекции <p>По выбору:</p> <p>Программы дополнительной воспитывающей и развивающей деятельности; командобразование. Физическое развитие, спорт.</p>

Цель и задачи программы

Цель: формирование у обучающихся системно-целостного видения проблем обеспечения информационной безопасности, представления о природе возникновения типичных угроз, а так же навыков практической реализации мероприятий защиты от них.

Задачи:

1.Формирование у участников программы практических навыков:

- настройки и эксплуатации средств защиты информации;
- проведения аудита безопасности компьютерных систем
- анализа программного кода на отсутствие незадекларированных возможностей: навыки обратной разработки в популярных дизассемблерах и декомпиляторах;
- обнаружения, анализа и защиты от вредоносного ПО;
- защиты веб-приложений по модели OWASP TOP-10;
- выявления и устранения угроз для веб- и мобильных платформ.
- базовых принципов безопасной разработки;
- принципов работы операционных систем, компьютерных сетей и средств их защиты;
- основных принципов криптографической защиты информации и каналов связи;
- паттернов устранения последствий негативных

	<p>воздействий на компьютерную систему.</p> <p>2. Развитие у участников программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • алгоритмического и аналитического мышления; • навыков работы в команде.
<p><i>Предполагаемый результат</i></p>	<p>Участники на смене получают опыт самореализации в роли web-программиста, дизайнера, разработчика игр и руководителя IT-проекта.</p> <p>В соответствии с целью и задачами программы произойдут следующие результативные изменения</p> <ul style="list-style-type: none"> • приобретение навыков: • настройки и эксплуатации средств защиты информации; • проведения аудита безопасности компьютерных систем • анализа программного кода на отсутствие незадекларированных возможностей: навыки обратной разработки в популярных дизассемблерах и декомпиляторах; • обнаружения, анализа и защиты от вредоносного ПО; • защиты веб-приложений по модели OWASP TOP-10; • выявления и устранения угроз для веб- и мобильных платформ. • базовых принципов безопасной разработки; • принципов работы операционных систем, компьютерных сетей и средств их защиты; • основных принципов криптографической

	<p>защиты информации и каналов связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • паттернов устранения последствий негативных воздействий на компьютерную систему. • опыт работы в команде с определённым распределением ролей
<i>География участников программы</i>	территория Хабаровского края
<i>Количество участников</i>	50 человек
<i>Тип учреждения</i>	Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение «Краевой детский центр «Созвездие».
<i>Сроки проведения</i>	23 ноября – 06 декабря 2020 г.
<i>Продолжительность</i>	14 дней
<i>Место проведения</i>	Хабаровский край, с. Лазо, р.п. Переяславка дружина «Созвездие»
<i>Адрес исполнителя</i>	680026 г. Хабаровск, ул.Тихоокеанская, 75 Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение «Краевой детский центр «Созвездие».
<i>Руководитель программы</i>	Костюнин Владислав Александрович – специалист ТОГУ.
<i>Координатор программы</i>	Бригидина Анастасия Дмитриевна - методист ОРРП КГБОУ КДЦ Созвездие.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Качественный скачок в развитии новых технологий, произошедший в XXI веке, повлекли за собой резко возросшую потребность общества в людях, обладающих нестандартным мышлением, вносящих новое содержание во все сферы жизнедеятельности, умеющих ставить и решать новые задачи.

Говоря о настоящем, мы не можем не думать о будущем. А будущее страны в её детях. И то, каким оно будет, напрямую зависит от широты общественных взглядов на образование, от внимания социума к подрастающему поколению.

Поэтому основной задачей для педагогов края становится обучение и воспитание молодых людей как будущего человеческого ресурса для развития края. Детское и молодежное сообщество края мобильное и активное должно владеть информацией о возможностях развития собственных идей на территории родного региона, обладать знаниями и определенными навыками.

В связи процессом активного формирования и широкомасштабного использования информационных ресурсов особое значение приобретает информационная безопасность детей.

Современный мир плотно насыщен разного рода технологиями, а также новыми открытиями в различных сферах жизнедеятельности. Немалый вес имеет и информация, которая все больше и больше заполняет современный мир, а вместе с ним и общество. Мы её получаем, накапливаем, обмениваемся ей, именно она источник наших знаний, на её фоне формируются наше мнения на какие-либо процессы или события, именно она является одним из важнейших компонентов формирующих современное общество.

Понятие «информационная безопасность» сегодня трактуется как в широком, так и в узком смысле. В широком смысле — это информационная безопасность человека, общества и государства. В узком смысле — это безопасность самой информации и каналов её приёма (передачи).

На сегодняшний день, вопрос об обеспечении информационной безопасности стоит наиболее остро. Ни для кого не секрет, что информация, сегодня, имеет куда больший вес, чем в прежние времена, и от того какую информацию мы выбираем для себя истинной напрямую зависит уровень информационной безопасности и безопасности личности в целом.

Программа краевой профильной смены «Облако27» ориентирована на старшеклассников, проявивших успехи в области программирования и

кибербезопасности, и заинтересованных в дальнейшем развитии в этой области.

В основе программы лежит идея воспитания и развития поколения активных амбициозных целеустремленных молодых людей, как будущего молодого сообщества края. Это территория формирования сильной современной личности, в условиях развития современного общества. Современный сосредоточенный на будущем - вот портрет человека, смело покоряющего вершины жизнедеятельности, - человека за которым смело пойдут другие.

Развитие и совершенствование многоуровневой инфраструктуры поиска, выявления и развития одаренности детей и молодежи в различных сферах деятельности. выбранные направления программы смены помогут детям проявить себя в сфере поиска информации, анализа открытых интернет-источников, анализ зашифрованной информации, алгоритмов шифрования, навыки администрирования информационных систем.

Данная программа отвечает приоритетным направлениям молодежной политики в Хабаровском крае и РФ, способствующих развитию всего общества.

Направленность программы – техническая

Целевая аудитория: программа ориентирована на участников 13-17 лет, являющихся победителями и призерами основного этапа открытых командных соревнований по информационной безопасности «BlackMirrorCTF-2020», проводимых на базе ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет».

Сроки реализации программы: с 22 ноября по 06 декабря 2020 г.

2. ЦЕЛЕВОЙ БЛОК ПРОГРАММЫ

2.1 Цель и задачи программы

Цель: создание условий для формирования у обучающихся системно-целостного видения проблем обеспечения информационной безопасности, представления о природе возникновения типичных угроз безопасности компьютерных систем, а также навыков практической разработки собственных web-продуктов с применением защиты от угроз.

Задачи:

1. Формирование у участников программы практических навыков:

- ✓ настройки и эксплуатации средств защиты информации;
- ✓ проведения аудита безопасности компьютерных систем
- ✓ анализа программного кода на отсутствие незадекларированных возможностей: навыки обратной разработки в популярных дизассемблерах и декомпиляторах;
- ✓ обнаружения, анализа и защиты от вредоносного ПО;
- ✓ защиты веб-приложений по модели OWASP TOP-10;
- ✓ выявления и устранения угроз для веб- и мобильных платформ.
- ✓ базовых принципов безопасной разработки;
- ✓ принципов работы операционных систем, компьютерных сетей и средств их защиты;
- ✓ основных принципов криптографической защиты информации и каналов связи;
- ✓ паттернов устранения последствий негативных воздействий на компьютерную систему.

2. Развитие у участников программы:

- ✓ алгоритмического и аналитического мышления;
- ✓ навыков создания web-сайтов
- ✓ навыков работы в команде.

2.2 Цель и задачи педагогической деятельности

Цель: организация деятельности детского коллектива как важного средства для самореализации способностей каждого.

Задачи:

- развитие творческих способностей детей, их индивидуальности;
- укрепление здоровья, физическое развитие и совершенствование;

- развитие духовной сферы детей, формирование у них нравственного опыта отношений с окружающим миром

2.3 Педагогические принципы

- ✓ Принцип толерантности – терпимости к мнению других людей, к инакомыслию и другим культурам, другому образу жизни;
- ✓ Принцип гуманизации воспитания - уважение прав и свобод ребёнка, предъявление чётко сформированных требований.
- ✓ Принцип доступности: излагаемый педагогом материал будет основан на достоверных данных, построен на актуальной терминологии и будет излагаться в доступной форме для данного возраста детей.
- ✓ Принцип систематичности - каждый этап программы есть не самостоятельное звено, а единое целое.
- ✓ Принцип добровольности, который заключается в том, что зачисление и обучение ребёнка в объединении возможно только по его желанию;
- ✓ Принцип «живых знаний», который предполагает применение полученных знаний на практике в течение смены;
- ✓ Принцип новизны – первый опыт реализации, оригинальность, необычность программы;
- ✓ Принципа индивидуально-личностного подхода к обучению реализуется в создании таких условий, при которых каждый участник смены сможет развивать необходимые навыки и получать знания;
- ✓ Принцип сознательности и активности - осознание и понимание осуществляемой деятельности, характеризующейся степенью включения в работу.
- ✓ Принцип вариативности, включающий многообразие форм работы, отдыха и развлечений, а также различные варианты технологий и содержания воспитания.
- ✓ Принцип альтернативы - не борьба с негативными, асоциальными явлениями в подростковой среде, а создание альтернативных возможностей самореализации в социально приемлемой, нравственной и культурно-обогащающей деятельности.

2.4 Ожидаемые результаты и механизм их оценивания

Участники на смене получают опыт самореализации в роли web-программиста, дизайнера, разработчика игр и руководителя IT-проекта. В соответствии с целью и задачами программы произойдут следующие результативные изменения:

приобретение навыков:

- разработки новых проектных идей;
- настройки и эксплуатации средств защиты информации;
- проведения аудита безопасности компьютерных систем;
- анализа программного кода на отсутствие незадекларированных возможностей: навыки обратной разработки в популярных дизассемблерах и декомпиляторах;
- обнаружения, анализа и защиты от вредоносного ПО;
- защиты веб-приложений по модели OWASP TOP-10;
- выявления и устранения угроз для веб- и мобильных платформ;
- базовых принципов безопасной разработки;
- принципов работы операционных систем, компьютерных сетей и средств их защиты;
- основных принципов криптографической защиты информации и каналов связи;
- паттернов устранения последствий негативных воздействий на компьютерную систему;
- опыт работы в команде с определённым распределением ролей.

Оцениваться результаты их работы будут на ключевых мероприятиях смены: «Защита стартапа» и «Защита сайта». Оценивать участников будет компетентное жюри в лице консультантов смены. Подробный механизм оценивания описан ниже.

3 ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1 Игровой сюжет смены

Участники смены попадают в IT-сообщество «#Облако27» – коммуникационную площадку, цель которой состоит в обмене опытом между участниками, приобретении полезных знаний, знакомств, а также в профессиональной подготовке цифровых кадров.

Каждый отряд становится IT-компанией и выбирает интересную для нее сферу: производство компьютерного обеспечения, разработка web-приложений, разработка web-сайтов, производство «умных» технологий и проч. Отряду не запрещается интегрировать эти направления внутри.

Таким образом, отряд, создавший свою компанию, становится функционирующей единицей сообщества #Облако27, выполняющей свою работу.

Работа сотрудников может приносить доход компании в виде биткоинов (฿). Каждое утро участники получают техническое задание – план дня от руководителя сообщества. Успешное выполнение всех заданий гарантирует пополнение счета компании на определенную сумму биткоинов. Например, участие в вечерних мероприятиях и соблюдение чистоты всегда дает фиксированный заработок:

	I место	II место	III место	Участие
Вечернее мероприятие с подготовкой	300	200	100	50
Вечернее мероприятие без подготовки	150	100	50	-
Чистота	Очень грязно	Грязно	Чисто	Очень чисто
	-50	-25	+25	+50

Биткоины начисляются за ежедневное выполнение заданий, предполагаемых план-сеткой мероприятий, например:

- «Ваша компания развивается, и настало время выбрать директора, заместителя, а также начальников отделов компании. За честное и полное распределение ролей вы сможете получить +20 биткоинов»
- «Помните свою миссию в нашем сообществе. Создание всеми группами идей стартапов принесет вам +15 биткоинов»
- «За посещение профильной платформы сегодня вы получите +10 биткоинов»

Биткоины со своего счета компания имеет право тратить на услуги для своих сотрудников. Вместе с техническим заданием отряд получает прайс-лист, позиции которого ежедневно меняются, и может «купить» несколько услуг. Например:

- Фотосессия – 46 биткоинов
- Дополнительный час консультаций – 95 биткоинов
- Замена любого мероприятия в дне – 160 биткоинов
- Дополнительный час отдыха – 85 биткоинов

Таким образом, мы даем возможность участникам в группах самостоятельно распоряжаться заработком и ресурсом времени, а это важная составляющая работы с подростками – право выбора.

Отряд не просто «работает» на своем предприятии, выполняя задания дня. Компания делится на творческие группы, цель которых – создание проекта лучшего стартапа в IT- сообществе «#Облако27». Стартап даст опору для создания IT-проекта, где мы проверим полученные на смене навыки, связанные с web-разработкой и обеспечением безопасности.

Стартап - тип бизнеса, направленный на получение дохода путем создания принципиально новой идеи. Обязательно связан с новыми технологиями. Простыми словами — это бизнес, который ранее никогда не существовал. Идея любого стартапа заключается в новизне, новом продукте, новой технологии, в том, чего раньше не было в мире.

Творческие группы могут привести свою компанию к успеху, поэтому все участники компании заинтересованы в создании качественных продуктов на рынке.

Стартап оценивается по следующим критериям:

- Новизна на рынке
- Обоснованность необходимости современным людям
- Возможность реальной реализации проекта
- Подача презентации

После защиты идеи своего стартапа, команды могут приступать к web-разработке. На данном этапе стартует проверка их навыков, которые они получают в течении всей смены. Командам необходимо создать сайт собственной стартап-идеи. Конец этапа фиксируется защитой сайта. Данная работа оценивается по критериям:

- Внешний вид/ дизайн сайта
- Наличие дополнительных функций: авторизация, базы данных, сервер, способы шифрования
- Насыщенность контента
- Защищенность контента
- Подача презентации

Программа предполагает наличие победителей индивидуального (группы) и межотрядного (компании) первенства. Очки, полученные на защите проектов, суммируются, и определяется победитель смены.

3.2 Система соуправления

Должность	Функционал
Директор компании	Является главным помощником вожакого; осуществляет контроль за выполнением обязанностей всех должностей
Заместитель директора	Является замещающим лицом директора компании, выполняет его поручения, а в отсутствии директора становится исполняющим его обязанности.
Начальник организационного отдела	Отвечает за дисциплину и чистоту в компании.
Начальник досугового отдела	Отвечает за разработку всех творческих мероприятий смены и осуществляет контроль над исполнением.
Начальник отдела здорового образа жизни	Отвечает за все спортивные мероприятия на смене.

Каждый начальник отдела вправе взять к себе сотрудников для совместной работы в компании.

4. Содержание и средства реализации программы

4.1. Логика развития смены

Период смены	Содержание	Структурное подразделение
1. Организационный период	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Удовлетворение потребности детей в информации о Центре, о людях, которые в нем работают; ✓ Предъявление ЕПТ; ✓ Заложение основ соуправления; ✓ Перспектива совместной деятельности с отрядом; ✓ Погружение детей в программу смены; ✓ Создание необходимых условий для адаптации к новым условиям 	Игры на знакомство, экскурсии по дружине, инструктаж по ТБ и ПБ, огонек знакомств, квест на сплочение «Мы-команда», «Открытие смен», «Визит-шоу», «Защита стартапов».

	<p>жизнедеятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Получение необходимую информацию о каждом ребенке; ✓ Организация выборов органов самоуправления. ✓ Обеспечение выполнения программы смены; ✓ Начало работы основных секций и направлений. 	
2.Основной период	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Контроль состояния здоровья детей; ✓ Контроль органов самоуправления; ✓ Создание условий для развития лидерских качеств; ✓ Обеспечение выполнения программы смены; ✓ Организация деятельности ,способствующей раскрытию творческого потенциала детей; ✓ Проведение обучающих занятий по основным дисциплинам, работа основных направлений; ✓ Проведение главных мероприятий и подготовка к итоговым соревнованиям ✓ Организация разнообразного досуга детей 	<p>Профильные платформы, мастерские, тематические огоньки, вечерние мероприятия: «Муз-чарт», «Музыкалити», «Вожатский спектакль», «Рум-тур!», «Квартирник», «Хакеры», «Битва Хоров» девные мероприятия: квесты, час спорта.</p>
3. Итоговый период	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Усиление контроля за жизнью и здоровьем детей; ✓ Обеспечение выполнения 	<p>«Звездный вожатый», «Защита сайта», «100 слов обо мне», закрытие смен,</p>

	<p>программы смены;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Подведение итогов работы основных направлений ✓ Проведение итоговых соревнований; ✓ Подведение итогов пребывания детей на смене; ✓ Закрепление достигнутого ребенком результата, мотивация к продолжению развития в выбранном направлении; ✓ Изменения отношений детей в отряде за смену; ✓ Проведение прощального огонька. 	<p>итоговый и прощальный огоньки.</p>
--	--	---------------------------------------

4.4. Организация образовательной программы

Обязательная часть			По выбору	
Направленность	Профильная программа	Обще образовательный блоки научно-популярные лекции	Командо-образование. Программы дополнительной воспитывающей и развивающей деятельности	Физическое развитие, спорт
Объем часов	53	35	41	11
Кто формирует	Руководитель программы ТОГУ	Отдел образовательных программ (ООП) «Созвездие»	Сектор психолого-педагогической работы Отдел образовательных программ «Созвездие»	Отдел образовательных программ (ООП) «Созвездие»
Кто отвечает за результат	Руководитель и педагоги программы	ООП	ООП, СППР,	ООП
	Приложение №1	Приложение №2	Приложение №3	Приложение №4

Расписание дня

8.00	Подъем
8.45	Завтрак
9.00-12.00.	Профильная программа
12:00-13:30	Творческие мастерские/ час спорта
13.40.-14.00	Обед
15.00.-16.30.	Общеобразовательная программа (школа)
17.00-19.00	Профильная программа / междисциплинарные лекции
19.00.-20.00.	Ужин
20.00.-21.30.	Спорт, отдых, самостоятельная работа, иные мероприятия Центра, в том числе вечерние научно-популярные лекции, самоподготовка, свободное время.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Кадровое обеспечение программы

Учитывая возрастной состав участников смены, для её реализации необходимо следующее кадровое обеспечение:

Специалист	Роль в реализации программы
Руководитель программы (ТОГУ)	<ul style="list-style-type: none">✓ Формирует концепцию содержательную логику программы;✓ Разрабатывает Положение о программе, критерии отбора детей на образовательную программу;✓ Разрабатывает образовательную программу в соответствии со структурой;✓ Предоставляет руководству Центра пакет документов:<ul style="list-style-type: none">• профильную образовательную программу;• образовательные программы курсов;• паспорта проектов(для проектных программ);• разрабатывает задания для подготовки участников(обучающихся) к освоению профильной программы;✓ Формирует преподавательский состав программы. Согласует его с руководителем

	<p>Центра;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Взаимодействует с куратором программы по текущим вопросам организации жизни участников программы; ✓ Информировывает куратора программы о необходимости и подготовки аудитории, дополнительных канцелярских принадлежностей, оборудования, ✓ Ведет расписание профильных занятий; ✓ Подбор и оформление педагогов; ✓ Согласует форматы размещения материалов на сайте Центра; ✓ Осуществляет мониторинг реализации образовательной программы; ✓ По итогам программы готовит отчетные итоговые материалы.
<p>Координатор программы («Созвездие»)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Согласует режим дня, выходные дни, расписание; ✓ Обеспечивает все организационное сопровождение программы; ✓ Обеспечивает взаимодействие руководителя программы и педагога с другими службами Центра; ✓ Собирает отчетные документы; ✓ Отвечает за безопасность детей, реализацию программы, расписание, соблюдение распорядка дня; ✓ Обеспечивает организацию самостоятельной работы по предметам школьной программы и участие в дополнительных и досуговых программах; ✓ Информировывает детей о событиях дня, знакомит их с содержанием предстоящих научно-популярных лекциях, встреч с учеными, гостями Центра.
<p>Сектор психолого-педагогической работы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Индивидуальная работа с детьми; ✓ Индивидуальная работа с воспитателями; ✓ Проведение тренингов; ✓ Проведение рефлексив.
<p>Педагоги программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проводят занятия; ✓ Разрабатывают программы отдельных курсов/ модулей; ✓ Оценивают качество образовательной

	деятельности обучающихся;
Художественный руководитель	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Организация и проведение вечерних мероприятий на смене; ✓ Постановка вожатского спектакля
Фотограф	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Фотосопровождение дневных и вечерних мероприятий на смене; ✓ Монтирование дайджестов (раз в 3 дня)
Видеооператор	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Видеосопровождение вечерних мероприятий смены ✓ Монтаж дайджестов
Старший вожатый	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Контроль жизни и здоровья участников смены (организация питания, медицинского осмотра); ✓ Контроль проведение огоньков на смене; ✓ Контроль соблюдения режимных моментов; ✓ Контроль образовательного процесса;
Вожатые (4 человека)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Контроль жизни и здоровья участников смены; ✓ Организация и реализация дневных и вечерних мероприятий смены; ✓ Помощь в реализации государственного заказа; ✓ Контроль соблюдения режимных моментов; ✓ Помощь в организации учебного процесса; ✓ проведение отрядной деятельности; ✓ Организация творческой деятельности: подготовка, взаимодействие со звукорежиссером, костюмером, художественным руководителем во время подготовки и проведения мероприятий; ✓ Отслеживание эмоционального состояния детей: организация проведение диагностики, наблюдение, взаимодействие с руководителем смены, методистом, психологом; ✓ Контроль личного рейтинга участников смены; ✓ Осуществление контроля за организационными моментами смены: подъем, прием пищи, соблюдение питьевого режима, организация смены одежды

	участников, принятие детьми водных процедур (в корпусе)
Ночные вожатые (1 человек)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Контроль жизни и здоровья участников смены; ✓ Осуществление контроля за организационными моментами смены; ✓ Помощь в организации мероприятий смены

5.2. Партнерский компонент программы

Название учреждения	Выполняемые функции
Тихоокеанский государственный университет	Разработка образовательной программы. Руководителями программы и направлений. Организуют лекции, мастер-классы для участников программы.
«JSOC Ростелеком-Солар»	Проведение междисциплинарных лекций.

5.3. Комплексно-методическое обеспечение программы

По информационному, дидактическому, методическому и техническому обеспечению программы используются следующие материалы:

1) информационное обеспечение:

- информационный вкладыш в путевку смены;
- библиотека, фонотека, медиатека Центра;
- буклетная продукция с информацией о смене;
- информационные стенды (презентация и расписание образовательных программ, стенды рейтинга взводов);
- дизайн программы с логотипом смены (наклейки, значки, дипломы);
- сайт Центра с информацией о смене: реклама смены, репортажи и фотоотчеты в ходе реализации смены.

2) дидактическое обеспечение:

- видеоматериалы:
 - ролики Центра
 - фото дайджесты;
- аудиоматериалы:
 - общая музыкальная фонотека;

3) *техническое обеспечение*: видеопроекторы, экраны, компьютерная техника, осветительные приборы, музыкальная аппаратура.

6. ВОЗМОЖНЫЕ РИСКИ

Период	Факторы риска	Формы работы
Подготовительный	Нехватка технического обеспечения для реализации смены;	Подготовка компьютерного класса, информирование будущих участников о необходимости иметь на смене собственный ноутбук.
	Нехватка кадров/партнеров.	Нахождение партнеров и кадрового состава.
Организационный	Не достаточный уровень знаний по направлениям у участников смены;	Анкетирование участников на уровень знаний. Последующее распределение их на соответствующее их уровню направление образовательного блока.
	Неприятие участника смены коллективом.	Работа вожатых на сплочение коллектива, индивидуальные беседы.
	Низкая самооценка, неуверенность в себе.	Работа вожатых и педагогов на поднятие самооценки.
Основной	Утомляемость участников смены, Усталость глаз при длительной работе за компьютером.	Смена деятельности с пассивной на активную, подготовка и участие в мероприятиях смены.

**Организация проведения образовательной программы на краевой
профильной смене «#Облако27»**

Программа профильной смены продолжительностью 14 дней.

№	Содержание программы	Часы	Приложения
1.	Профильная образовательная программа	40	Приложение №1
2.	Общеобразовательная программа	28	Приложение №2
2.1	Междисциплинарные лекции	10	
2.2	Общеобразовательная программа (учебный план)	18	
3.	Программа дополнительной воспитывающей и развивающей деятельности	30	Приложение №3
4.	Командообразование	12	Приложение №4
5.	Физическое развитие и спорт	10	Приложение №5

Профильная образовательная программа

Направление

Техническое

Название программы

«Информационная безопасность»

Авторы программы

Долгачев Михаил Владимирович - специалист ТОГУ, к.т.н., доцент начальник отдела экспортного контроля и защиты информации ТОГУ;

Шундик Антонина Александровна - старший методист ОРПП «Созвездие».

Целевая аудитория

В образовательной программе могут принять участие 50 школьников 13-17 лет из всех регионов Дальневосточного Федерального округа, обучающихся в образовательных организациях. Конкурсный отбор участников образовательной программы осуществляется на основании Положения об организации и проведении открытых командных Соревнований по информационной безопасности «OldSchoolCTF 2020».

Аннотация к программе

Настоящая образовательная программа «Информационная безопасность» является дополнительной общеразвивающей программой, предназначенной для старшеклассников, проявивших успехи в области программирования и кибербезопасности, и заинтересованных в дальнейшем развитии в этой области.

Образовательная программа включает в себя теоретические и практические занятия по ведению в компьютерную безопасность, операционным системам, веб-разработке, криптографии, стеганографии. Планируются лекции и семинары специалистов JSOC Ростелеком-Солар по программированию; общеобразовательные, спортивные и культурно-досуговые мероприятия.

Цель программы: создание условий для формирования у обучающихся системно-целостного видения проблем обеспечения информационной безопасности, представления о природе возникновения типичных угроз безопасности компьютерных систем, а также навыков практической разработки собственных web-продуктов с применением в них защиты от угроз.

Задачи программы:

1. Формирование у участников программы практических навыков:

- настройки и эксплуатации средств защиты информации;
- проведения аудита безопасности компьютерных систем
- анализа программного кода на отсутствие незадекларированных возможностей: навыки обратной разработки в популярных дизассемблерах и декомпиляторах;
- обнаружения, анализа и защиты от вредоносного ПО;
- защиты веб-приложений по модели OWASP TOP-10;
- выявления и устранения угроз для веб- и мобильных платформ.
- базовых принципов безопасной разработки;

- принципов работы операционных систем, компьютерных сетей и средств их защиты;
- основных принципов криптографической защиты информации и каналов связи;
- паттернов устранения последствий негативных воздействий на компьютерную систему.

2. Развитие у участников программы:

- алгоритмического и аналитического мышления;
- навыков создания web-сайтов
- навыков работы в команде.

В процессе освоения программы планируется, что каждый ее участник обретет устойчивые навыки:

- разработки новых проектных идей;
- настройки и эксплуатации средств защиты информации;
- проведения аудита безопасности компьютерных систем;
- анализа программного кода на отсутствие незадекларированных возможностей: навыки обратной разработки в популярных дизассемблерах и декомпиляторах;
- обнаружения, анализа и защиты от вредоносного ПО;
- защиты веб-приложений по модели OWASP TOP-10;
- выявления и устранения угроз для веб- и мобильных платформ;
- базовых принципов безопасной разработки;
- принципов работы операционных систем, компьютерных сетей и средств их защиты;
- основных принципов криптографической защиты информации и каналов связи;
- паттернов устранения последствий негативных воздействий на компьютерную систему;
- опыт работы в команде с определённым распределением ролей.

Содержательная характеристика программы

Учебная программа поделена на 4 модуля, и включает в себя лекции, лабораторные работы, интерактивные проверочные работы. Каждый учебный день у участников будет три обязательных занятия, а также время, отведенное на подготовку проектов. Учебные модули будут проходить по следующим тематикам: WEB-разработка, настройка и обеспечение сервера, криптография, стеганография.

На протяжении всей смены учебные лекции будут проходить для всего потока (45 человек), а мастер-классы и лабораторные работы в группах по 10 человек.

Проверкой усвоенного материала послужат проекты. Каждую группу сопровождают специалисты ТОГУ.

Расписание дня

8.00	Подъем
8.45	Завтрак
09.00-12.00	Профильная программа
12:00-13:30	Творческие мастерские/ час спорта
13.40.-14.00	Обед
15.00.-16.30	Общеобразовательная программа (школа)
17.00-19.00	Профильная программа / междисциплинарные лекции/ отрядная деятельность
19.00.-20.00	Ужин
20.00.-21.30	Спорт, отдых, самостоятельная работа, вечерние мероприятия, в том числе вечерние научно-популярные лекции, самоподготовка, свободное время.

Образовательные технологии

№	Форма организации образовательного процесса	Соотношение численности детей и преподавателей
1.	Теоретические занятия	Поток до 50 человек, может быть разбит на 2 потока (по 25 человек); 1 преподаватель на поток
2.	Практические занятия	Группа 11-13 человек, занятия с преподавателями по 5 академических часов в день 1 преподаватель на группу
3.	Научные лекции	Поток до 50 человек, может быть разбит на 2 потока (по 25 человек); 1 преподаватель на поток
4.	Консультации по проекту	Группа до 10 человек (возможны индивидуальные консультации), 1 преподаватель на группу (человека)

Структура учебного занятия

№ п\п	Наименование	Длительность проведение
1	Организационный момент	До обеда: 3 академических часа (+перерыв 10 минут) После обеда: 2,5 академических часа (+перерыв 10 минут)
2	Учебное занятие	
3	Перерыв	
4	Учебное занятие	
5	Подведение итогов занятия, уборка рабочего места	

Структура консультационных занятий

№ п\п	Наименование	Длительность проведение
1	Организационный момент	10 минут
2	Индивидуальная консультация педагога	60 минут

Учебно-тематический план Модулей

Модули	Обязательная часть			По выбору	
	Профильная образовательная программа «Информационная безопасность»	Общеобразовательные блоки и научно-популярные лекции	Командо - Образование	Программы дополнительной воспитывающей развивающей деятельности	Физическое развитие, спорт
Объём часов	52,5	10	12	6	8
Направления	1.«Криптография» ; 2.«Основы стеганографии» ; 3.«Настройка и обеспечение безопасности сервера»; 4.«WEB-разработка».	1.«ИБ в современных условиях, когда все границы условностей стерты (влияние COVID -19 на ИБ)» Читает: Седов Олег Витальевич; 2. «Управление цифровыми следами» Читает: Седов Олег Владимирович; 3.« Развитие движения STF в России » Читает: Гришин Алексей Александрович.	<ul style="list-style-type: none"> • Отрядная деятельность: игры на знакомства и сплочение; • Квест на сплочение «Мы команда»; • Тренинг «Командаобразование»; • Огонек знакомств; • Огонек организационного периода; • Огонек первой половины смены; • Итоговый огонек; • Прощальный огонек. 	1.«Аэромоделирование» Мальков А.В.; 2.«Художественная керамика» Лазарева Д. А.	1.Зарядка; 2.Час спорта; 3.Физкультминутки; 4.Спортивные соревнования .
Педагогический состав	4 педагога	3 педагога		2 педагога	2 педагога

Учебно-тематический план занятий

Программа разбита на тематические направления, Все участники разделены на 4 команды по 12 человек. В каждом направлении закреплены преподаватели, которые осуществляют руководство и оказывают поддержку и сопровождение участников смены.

Направления программы:

- «Криптография
- «Основы стеганографии».
- «Настройка и обеспечение безопасности сервера»,
- WEB-разработка.

Организационные особенности программы:

В программе предусмотрено 52,5 часов. Данный объем включает всю работу по направлениям, без учета общеобразовательных и научно-популярных лекций, мероприятий. Дополнительно реализуется программы дополнительного образования (творческие мастерские), вечерние и спортивно-оздоровительные мероприятия смены.

Отличительная особенность программы в том, что работа строится с высоким уровнем самостоятельности участников: руководители строят работу через совместную работу с участниками смены. Итогом программы предполагается модель оценивания участников по результатам финального соревнования по информационной безопасности в формате CTF.

№ п/п	Модули и темы программы по информационной безопасности	Всего часов	Теория	Практика
1.	Модуль «WEB разработка»	12		
	<ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с веб-технологиями • Демонстрация возможностей; • Демонстрация готового сайта с пояснениями; • Знакомство с HTML, CSS, JS; 		3	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Углубление в HTML5; • Знакомство с DOM и преимущественно с jQuery; • Демонстрация игры на базе веб-технологий; • Написание сайта. 		1,5	4,5
2	Модуль «Криптография»	12		
	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в курс «Основы криптографии»; • Знакомство с AES , RSA; • Знакомство с XOR; 		1,5	4,5
	<ul style="list-style-type: none"> • Практическое применение криптографии на практики; • Знакомство с LSB. 		1	5
3	Модуль «Настройка и обеспечение безопасности сервера»	12		
	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в курс «Настройка и обеспечение безопасности сервера»; • Знакомство с инструментами виртуализации; • Знакомство с ПО VirtualBox; 		1	5,5

	<ul style="list-style-type: none"> ● Развертка виртуальной машины в качестве демонстрационного стенда; 			
	<ul style="list-style-type: none"> ● Знакомство с терминалом Linux; ● Основные команды терминала; ● Настройка веб-сервера; ● Конфигурация защитных механизмов веб-сервера. 			5,5
4	Модуль «Основы стеганографии»	12		
	<ul style="list-style-type: none"> ● Введение в курс «Основы стеганографии»; ● Знакомство с процессом сокрытия информации; ● Знакомство с бумажными носителями информации содержащей в себе элементы стеганографии; 		2	4
	<ul style="list-style-type: none"> ● Знакомство с электронными носителями информации содержащей в себе элементы стеганографии; ● Практическое применение методов сокрытия информации. 			6
5.	Защита проектов	2		2

Требования к условиям организации образовательного процесса

Образовательная программа реализуется на базе КГБОУ КДЦ Созвездие.

Работа подразумевается в группах по 10- 12 человек.

Все помещения для занятий должны быть оснащены мебелью для разных форматов работы (лекции, работа в группе), проектором и экраном, доской для записи и доступом в Интернет.

Участникам, не имеющим собственного ноутбука, необходимо его предоставить.

Во вне учебное время желателен доступ участников к аудиториям для самостоятельной работы над проектами.

Электронные ресурсы программы.

Для самостоятельной проработки учащимся рекомендуется изучить ресурс <https://ctfnews.ru/literature/>

На данном сайте приведена подборка как необходимых теоретических источников, так и интерактивных платформ, на которых участники могут оттачивать свои навыки в области практических аспектов информационной безопасности, теоретическая база к которым была дана во время лекций.

Виды учебных занятий	Число групп	Количество участников (школьников) в одной группе
----------------------	-------------	---

Практические занятия, лабораторные работы (утренние пары)	4	12 человек
Практические занятия, лабораторные работы (вечерние пары)	4	12 человек

Оценка реализации программы и образовательные результаты программы

В рамках программы участники получают опыт применения предметных знаний и практических навыков в практической деятельности под формат проектной работы. Все проекты по программе носят научно-техническую направленность. Для удобства самоопределения детей и организации работы над проектами программа разбита на тематические направления. В каждом направлении закреплены позиции научного руководителя направления, которые осуществляют руководство и оказывают поддержку и сопровождение кураторов проекта по созданию стартапа и сайта.

Требования к кадровому обеспечению

Специалист	Роль в реализации программы
Руководитель программы (ТОГУ)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Формирует концепцию содержательную логику программы; ✓ Разрабатывает Положение о программе, критерии отбора детей на образовательную программу; ✓ Разрабатывает образовательную программу в соответствии со структурой; ✓ Предоставляет руководству Центра пакет документов: <ul style="list-style-type: none"> • профильную образовательную программу; • образовательные программы курсов; • паспорта проектов(для проектных программ); • разрабатывает задания для подготовки участников(обучающихся) к освоению профильной программы; ✓ Формирует преподавательский состав программы. Согласует его с руководителем Центра; ✓ Взаимодействует с куратором программы по текущим вопросам организации жизни участников программы; ✓ Информировывает куратора программы о необходимости и подготовки аудитории, дополнительных канцелярских принадлежностей, оборудования, ✓ Ведет расписание профильных занятий; ✓ Подбор и оформление педагогов; ✓ Согласует форматы размещения материалов на сайте Центра; ✓ Осуществляет мониторинг реализации образовательной программы;

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ По итогам программы готовит отчетные итоговые материалы.
Координатор программы КГБОУ КДЦ «Созвездие»	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Согласует режим дня, выходные дни, расписание; ✓ Обеспечивает все организационное сопровождение программы; ✓ Обеспечивает взаимодействие руководителя программы и педагога с другими службами Центра; ✓ Собирает отчетные документы; ✓ Отвечает за безопасность детей, реализацию программы, расписание, соблюдение распорядка дня; ✓ Обеспечивает организацию самостоятельной работы по предметам школьной программы и участие в дополнительных и досуговых программах; ✓ Информировать детей о событиях дня, знакомит их с содержанием предстоящих научно-популярных лекциях, встреч с учеными, гостями Центра.
Кураторы программы	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проводят занятия; ✓ Разрабатывают программы отдельных модулей; ✓ Оценивают качество образовательной деятельности обучающихся;

Описание системы взаимодействия с партнерами

«JSOC Ростелеком-Солар» - проводят научно-популярные лекции.

Тихоокеанский государственный университет - разработка образовательной программы, проведения занятий по направлениям.

КГБОУ КДЦ «Созвездие» совместно ФГБОУ ВО ТОГУ – разработка профильной программы.

КГБОУ КДЦ «Созвездие» - проведение творческих мастерских.

Программа в области информационной безопасности может успешно использоваться для организации кружков в школах и центрах дополнительного образования школьников.

Список литературы

1. Летние/зимние школы Ростелекома для выпускников смены и участников Олимпиады на базе Центра Кибербезопасности «Ростелеком-Солар». Длительность – 2 недели.
2. Краудсорсинговый проект с выпускниками «Сириуса» (пилот на базе «Ростелеком-Солар» в 2019).
3. Стажировки для выпускников ОЦ «Сириус» - студентов 2-3 курса.
4. Доступ к спецкурсам «Ростелеком-Солар» по кибербезопасности для выпускников ОЦ «Сириус» (пилот в 2019).
5. Темы курсовых и исследовательских работ, НИРСов выпускникам ОЦ «Сириус».
6. Признание. Публикации о выдающихся достижениях выпускников ОЦ «Сириус» на профильных интернет-ресурсах: Хабр, Anti-Malware, SecurityLab, VC.ru, спецпроекты с N+1. Поддержка с оформлением, PR, размещение историй успеха.

**Программы дополнительной воспитывающей и развивающей
деятельности**

№	Мероприятие	Кол-во часов
1	Творческие мастерские	8
2	Час пик (информационно-игровое мероприятие)	12
3	Вечерние мероприятия	10
Итого		30

Список творческих мастерских

№	Название клуба	Количество часов	Анонс	ФИО педагога
1.	«Художественная керамика»	4	На мастер классе мы прикоснемся к ремеслу, традициям, изготовления классической художественной керамике. Работая над решением художественной задачи, узнаем как изготавливаются глиняные игрушки, и какие цвета и узоры применяются при росписи. Творчество, добро и взаимопонимания – все это Вас ждет на наших занятиях. Открой свою фантазию и продемонстрируй свой художественный вкус!	Темрякович Д.А.
5.	«Аэромоделирование»	4		Мальков А.В.

Список вечерних мероприятий

№	Вечерние мероприятия	Анонс	Кол-во часов
1.	«Визит-шоу»	Развлекательная программа с подготовкой, предполагающая представление отрядов в творческой форме.	1,3
2	«В тренде»	Конкурсно-игровая программа: 1 конкурс «Угадай мелодию» - знакомство с музыкальными композициями; 2 конкурс «Угадай кино» - знакомство с кинематографом; 3 конкурс «Интуиция» - игра на совмещение фактов и людей, которым они принадлежат.	1,3
3	«Битва хоров»	Информационно-развлекательное мероприятие с подготовкой, направленное на знакомство с коллаборацией народной и популярной музыки.	1,3
4	«МУЗ-чарт!»	Информационно-развлекательное мероприятие с подготовкой, направленное на знакомство с различными направлениями музыки.	1,3
5	«Квартирник для своих»	Мероприятие, нацеленное на популяризацию чтения/ писателя/ литературного направления.	1,3
6	«Звездный вожатый»	Конкурсно-игровая программа, предполагающая творческое соревнование между вожатыми за звено «Звезда»	1,3

Приложение №4

Командообразование

№	Мероприятие	Кол-во часов
1.	Игры на знакомство и сплочение отряда	4

2.	Квест на сплочение «Мы команда»	1,5
3.	Огонек знакомств	1
4.	Огонек орг. Периода	1
5.	Огонек первой половины смены	1
6.	Прощальный огонек	1
7.	Тренинг «Командообразование»	3,5
Итого		13

Физическое развитие и спорт

№	Мероприятие	Кол-во часов
1.	Час спорта	5
2.	Зарядка	2
3.	Физ.минутка	1
4.	Спортивные соревнования	2
Итого		10



УТВЕРЖДАЮ:
 Генеральный директор
 КРБОУ КДЦ Созвездие
 Волостникова А. Е.
 » _____ 2020 г.

Краевая профильная смена «#Облако27» 23.11 – 06.12.2020г.

23 ноября, понедельник 1 день	24 ноября, вторник 2 день	25 ноября, среда 3 день	26 ноября, четверг 4 день	27 ноября, пятница 5 день	28 ноября, суббота 6 день	29 ноября, воскресенье 7 день
09:00 – Завтрак 09:30 – Заезд участников/ выдача постельного белья/ игры на знакомство и сплочение 12:00 – Организационно- хозяйственный сбор «Корпусариум» 13:00 – Обед 13:30 – Инструктажи, анкетирование 14:30 – Экскурсия по ФОКСТРОПу 15:00 – Экскурсия «В Созвездии желания не загадываются, а исполняются» 16:00 – Отрядное дело «Я и Созвездие» 17:00 – Полдник 17:30 – Soft -1 19:00 – Ужин 20:00 – VM «Открытие проектов» 20:30 – Второй ужин 21:00 – Подготовка ко сну 22:00 – Огонек знакомств 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 – Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 09:00 – Завтрак 09:30 – Погружение в проект #Облако27 10:30 – Профильная платформа 12:00 – ФОКСТРОТ 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – ОД «Выборы ОСУ» 17:30 – Подготовка к VM «Визит-шоу»/ игры/ репетиции 19:00 – Ужин 20:00 – ОД «Оформление отрядного пространства» 21:00 – Второй ужин 21:15 – РК 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 – Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – ФОКСТРОТ 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – Междисциплинарная лекция - 1 18:00 – Проектная деятельность/ подготовка к VM/ репетиции/ игры 19:00 – Ужин 20:00 – VM «Муз-ЧАРТ» 21:00 – Второй ужин 21:15 – «Музыкалити» 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 – Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – Творческие мастерские 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – Мастер-класс «Конструктор событий» 18:00 – Подготовка к VM «РУМтур»/ игры 19:00 – Ужин 20:00 – VM «РУМтур» 21:00 – Второй ужин 21:15 – РК 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 – Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – Творческие мастерские 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – Мастер-класс «Конструктор событий» 18:00 – Подготовка к VM «РУМтур»/ игры 19:00 – Ужин 20:00 – VM «РУМтур» 21:00 – Второй ужин 21:15 – РК 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:30 – Подъем 08:45 – Организационный сбор/ час пик 09:00 – Зарядка 09:15 – Завтрак 09:30 – Фото-кросс «Я и Созвездие» 10:30 – Soft - 3 12:00 – ФОКСТРОТ 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Планирование КТД «Развлекательный комплекс» 16:30 – Полдник 17:00 – Подготовка КТД «Развлекательный комплекс» 19:00 – Ужин 20:00 – Реализация итога КТД «Развлекательный комплекс» 21:15 – Второй ужин 21:30 – Рефлексия по КТД 21:45 – Подготовка ко сну 22:15 – Огонек первой половины смены 23:00 – Отбой	

30 ноября, понедельник 8 день Тематический день	1 декабря, вторник 9 день	2 декабря, среда 10 день	3 декабря, четверг 11 день	4 декабря, пятница 12 день	5 декабря, суббота 13 день	6 декабря, воскресенье 14 день
08:00 – Подъем 08:15 - Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – Творческие мастерские 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – ОД «Повышение компьютерной грамотности» 19:00 – Ужин 20:00 – Ролевая игра «Хакеры» 21:00 – Второй ужин 21:10 – РК 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 - Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – Творческие мастерские 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – Междисциплинарная лекция 2.1 18:00 – Подготовка к ВМ «Битва хоров»/ репетиции/ проектная деятельность/ игры 19:00 – Ужин 20:00 – ВМ «Битва хоров» 21:00 – Второй ужин 21:10 – РК 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 - Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – Фокстрот 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – Междисциплинарная лекция 2.2 18:00 – Подготовка к ВМ «Звездный вожатый»/ репетиции/ проектная деятельность/ игры 19:00 – Ужин 20:00 – Вечернее мероприятие «Звездный вожатый» 21:00 – Второй ужин 21:10 – РК 22:00 – Подготовка ко сну 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:15 - Организационный сбор/ час пик 08:30 – Зарядка 08:45 – Завтрак 09:00 – Wiki- тайм 10:30 – Профильная платформа 12:00 – Творческие мастерские 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Профильная платформа 16:30 – Полдник 17:00 – Междисциплинарная лекция 2.2 18:00 – Подготовка к ВМ «Звездный вожатый»/ репетиции/ проектная деятельность/ игры 19:00 – Ужин 20:00 – Вожатский спектакль 21:00 – Второй ужин 21:15 – Подготовка ко сну 22:00 – Итоговый отонек 23:00 – Отбой	08:30 – Подъем 08:45 - Организационный сбор/ час пик 09:00 – Зарядка 09:15 – Завтрак 09:30 – Проектная деятельность команд 11:00 – Подготовка презентаций 12:30 – Итоговое анкетирование/ получение табелей 13:30 – Обед 14:00 – Релакс 15:00 – Защита IT-проектов 16:30 – Полдник 17:00 – Акция «Вопрос – ответ»/ «100 слов обо мне»/ «Нас здесь не было» 18:00 – «Разбор полетов» 19:00 – Ужин 20:00 – ВМ «Закрытие проектов» 21:00 – Второй ужин 21:15 – Подготовка ко сну 22:00 – Прошальный отонек 23:00 – Отбой	08:00 – Подъем 08:30 – Информационный сбор 09:00 – Завтрак 10:00 – Выезд	

СОГЛАСОВАНО:

И.о. начальника отдела разработки и реализации проектов А.Д. Бригидина / Е.В. Булгакова
 Заместитель генерального директора по образовательной деятельности и связям с общественностью Т.К. Борискина / Т.К. Борискина
 Заместитель начальника комплекса Созвездие-начальник дружины им. Бонивура Ю.Е. Федотова / Ю.Е. Федотова
 Начальник отдела медицинской части С.С. Колендо / С.С. Колендо
 Заместитель генерального директора-начальник физкультурно-оздоровительного комплекса С.С. Колендо / С.С. Колендо