

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

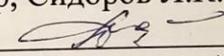
Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Кафедра теоретических основ физического воспитания

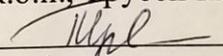
Атрощенко Константин Владимирович  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

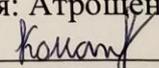
Реализация модели смешанного обучения «Перевернутый класс» в  
преподавании предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в 10  
классе

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование с двумя  
профилями подготовки

Направленность (профиль) образовательной программы: Физическая  
культура и безопасность жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:  
Зав.кафедрой д.п.н., профессор, Сидоров Л.К.  
7.06.23   
(дата, подпись)

Руководитель: к.б.н., Трусей И.В.  
07.06.2023   
(дата, подпись)

Дата защиты 19.06.2023  
Обучающийся: Атрощенко К.В.  
07.06.2023   
(дата, подпись)  
Оценка отлично  
(прописью)

Красноярск 2023

Введение.....	3
1. Теоретический анализ литературы по проблеме исследования.....	5
1.1 Организация смешанного обучения в образовательной организации .....	5
1.2 Особенности преподавания предмета с применением модели смешанного обучения «Перевернутый класс».....	9
1.3 Особенности преподавания школьного курса основ безопасности жизнедеятельности.....	17
2. Организация и результаты педагогического эксперимента .....	26
2.1. Описание педагогического эксперимента.....	26
2.2. Методы исследования.....	28
2.3. Подходы к планированию урока по ОБЖ для реализации модели «Перевернутый класс».....	37
2.4. Технологические карты уроков, реализуемых в формате смешанного обучения .....	39
2.5 Требования к электронному учебному контенту с учетом психофизиологических особенностей обучающихся.....	44
2.6 Результаты итогового тестирования по модулю.....	47
Заключение и выводы .....	51
Список информационных источников.....	54
Приложение 1 .....	59

## Введение

В современном обществе вопросы безопасности являются приоритетными и требуют особого внимания. Обеспечение безопасности в различных сферах жизнедеятельности, будь то работа, досуг или повседневные действия, является неотъемлемой частью общего благополучия и развития общества. В этом контексте обучение основам безопасности жизнедеятельности становится важным компонентом образовательного процесса.

Однако, традиционные методики преподавания данного предмета часто ограничены и не всегда способствуют полноценному и глубокому усвоению знаний обучающимися. В связи с этим, актуальной задачей является разработка и внедрение новых подходов, которые способствуют более эффективному обучению основам безопасности жизнедеятельности [1].

Смешанное обучение эффективно внедряется в связи с развитием технологий и развитием современного общества. Смешанное обучение позволяет повысить качество обучения, потому что обучающимся предоставляется возможность переслушать видео урок, если он не усвоил информацию с первого раза, а также есть возможность посмотреть информацию дополнительно. А если использовать модель «перевернутый класс» то у учителя появляется больше времени для отработки практических навыков на уроке, а при отработке практических навыков обучающиеся закрепляют полученную информацию и она остается в памяти на долгое время. На уроках по основам безопасности жизнедеятельности отработка практических навыков играет особую роль. Закрепив навыки на уроках по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ), обучающиеся запомнят алгоритм действий во время различных опасных и чрезвычайных ситуаций, что позволит при угрозе жизни и здоровью спасти себя и других людей.

В связи с чем, особую актуальность вызывает изучение особенностей преподавания учебного предмета ОБЖ в формате смешанного обучения.

**Объект исследования:** образовательный процесс по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности».

**Предмет исследования:** методические подходы планирования урока по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» для реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс».

**Цель исследования:** оценка эффективности использования методических подходов планирования урока по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» при реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс» в 10 классе.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать информационные источники по особенностям применения разных моделей смешанного обучения в общеобразовательных организациях.

2. Оценить психофизиологические показатели обучающихся экспериментального класса для учета в образовательном процессе в формате смешанного обучения.

3. Оценить эффективность уроков по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в 10 классе, спланированных с учетом разработанных методических подходов для реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс».

**Гипотеза исследования:** предполагается что, применение модели смешанного обучения «Перевернутый класс» позволит повысить эффективность образовательного процесса средней школы по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности».

## **1. Теоретический анализ литературы по проблеме исследования**

### **1.1 Организация смешанного обучения в образовательной организации**

Смешанное обучение (blended learning) является подходом к обучению, который объединяет традиционные методы преподавания с применением современных информационно-коммуникационных технологий. Он представляет собой гибкую комбинацию онлайн-обучения и лицом к лицу взаимодействия, позволяя обучающимся получать знания и развивать навыки через разнообразные образовательные ресурсы.

Смешанное обучение основано на предположении, что различные подходы к обучению могут взаимодействовать и дополнять друг друга, создавая более эффективные и глубокие учебные процессы. Традиционные методы, такие как лекции и практические занятия, могут быть комбинированы с онлайн-материалами, включая видеолекции, интерактивные задания, электронные учебники и дискуссионные форумы [3].

- Основными моделями смешанного обучения являются: модель «Перевернутый класс», модель «Расширенная классная комната», модель «Станция вращения», модель «Обратная классная комната».
- Модель «Перевернутый класс» (Flipped Classroom): В этой модели студенты изучают учебный материал самостоятельно до занятия, обычно через онлайн-ресурсы, а классические лекции заменяются на активную и интерактивную работу в классе. Занятия становятся более коллаборативными, с акцентом на дискуссиях, проектной работе и решении практических задач.
- Модель «Расширенная классная комната» (Extended Classroom): В этой модели традиционные уроки дополняются онлайн-ресурсами и интерактивными платформами. Учебный материал доступен онлайн, и студенты могут его изучать вне класса. Затем в классе проводятся более активные и практические занятия, где студенты применяют полученные знания и взаимодействуют друг с другом.

- Модель «Станция вращения» (Station Rotation): в этой модели студенты работают в небольших группах и поочередно проходят через различные «станции», каждая из которых предлагает определенную активность или форму обучения. Некоторые станции могут быть онлайн-заданиями, а другие - групповыми заданиями или консультациями с учителем. Такой подход позволяет индивидуализировать обучение и обеспечить более интенсивное взаимодействие между студентами и преподавателем.
- Модель «Обратная классная комната» (Reverse Classroom): в этой модели учебный материал предоставляется студентам заранее в виде видеолекций или онлайн-материалов. Затем в классе проводятся активные дискуссии, дебаты, практические задания и решение проблемных ситуаций под руководством преподавателя. Основной акцент делается на коллективном и групповом взаимодействии.

В настоящее время мы не можем представить жизнь без современных технологий и конечно же это все сказывается на проведение уроков в школе и поэтому современный урок уже выглядит иначе: учащиеся активно вовлечены в учебный процесс, используя современные методы обучения [10].

Организация смешанного обучения требует тщательного планирования и последовательного выполнения следующих этапов:

1. Определение целей и образовательных результатов: Учитель должен четко определить, какие цели и образовательные результаты он хочет достичь на уроке или в курсе, и как он будет оценивать успех достижения этих результатов. Это позволит сфокусироваться на необходимых знаниях, умениях и навыках, которые ученики должны освоить.
2. Выбор подходящих онлайн-ресурсов и платформ: Учитель должен выбрать подходящие онлайн-ресурсы и платформы, которые соответствуют целям и образовательным результатам, определенным на первом этапе. Это могут быть электронные учебники, интерактивные задания, веб-сайты, образовательные платформы и другие ресурсы.

3. Определение роли учителя и ученика: Учитель должен определить, какая роль учителя и ученика будет на каждом этапе смешанного обучения. Например, онлайн-ресурсы могут использоваться для изучения нового материала, а классные занятия могут быть сконцентрированы на закреплении знаний, применении на практике и развитии навыков [23].

4. Разработка инструкций и организация работы: Учитель должен разработать четкие инструкции для учеников о том, как использовать онлайн-ресурсы, как выполнять задания, как организовывать работу в группах и т. д. Он также должен организовать работу на уроке, чтобы ученики могли максимально эффективно использовать время, место и темп обучения.

5. Поддержка учеников: Учитель должен обеспечить поддержку учеников на каждом этапе смешанного обучения. Это может включать индивидуальные консультации, фоссализацию групповой работы, обратную связь на выполненные задания и другие меры, которые помогут ученикам оставаться мотивированными и успешно осваивать материал.

6. Оценка и коррекция: Учитель должен проводить оценку результатов обучения и корректировать учебный процесс на основе полученных данных. Это может включать анализ успеваемости учеников,

Успешная реализация смешанного обучения требует учета ряда особенностей. Ваше мнение о предоставлении ученикам права выбора содержания учебного материала и темпа организации учебной деятельности является важным аспектом смешанного обучения. Персонализация образовательного процесса в соответствии с индивидуальными потребностями и интересами учащихся может способствовать их более эффективному обучению. А также, развитие личной ответственности учащихся является важным аспектом смешанного обучения. Обучающиеся должны осознавать цели своего обучения, понимать значение заданий и стремиться к их выполнению. Работа над формированием мотивации к

обучению со стороны учителя также важна для успешной реализации смешанного обучения [23].

Коммуникативные навыки также играют важную роль в смешанном обучении. Умение эффективно работать в команде и адекватно оценивать свои возможности способствует успешному обучению в современных условиях. Если следовать указанным принципам и особенностям смешанного обучения можно создать благоприятные условия для успешной реализации этого подхода и повысить качество образования [7].

Считаю, что смешанное обучение имеет множество преимуществ. Оно позволяет ученикам смотреть на одну тему с разных сторон, повышая качество усвоения материала и делая урок более увлекательным и интересным. Организация работы в группах и в онлайн-среде развивает навыки работы в коллективе и самоорганизации, а также способствует развитию личностных характеристик и метапредметных навыков учеников. Одно из важных преимуществ смешанного обучения - возможность дифференциации обучения в зависимости от потребностей учеников. Более успешные ученики могут развиваться более глубоко и быстро, в то время как другие ученики могут работать над базовыми навыками. Это позволяет каждому ученику идти своим индивидуальным темпом и более эффективно усваивать материал. Кроме того, смешанное обучение ставит ученика в центр образовательного процесса, стимулирует его ответственность и развивает навыки самоорганизации, управления временем и самостоятельной работы. Ученик может сам выбирать, как и когда изучать материал, что способствует его активному участию в процессе обучения и формированию навыков самоуправления.

Для учителей смешанное обучение также предоставляет возможность более гибкой организации работы. Учитель может следить за прогрессом каждого ученика и оказывать индивидуальную поддержку, а также больше времени уделять развитию аналитического и критического мышления учеников, вместо того чтобы только доставлять знания. Кроме того,

смешанное обучение способствует более тесному сотрудничеству между учениками, учителями и родителями. Родители могут более легко отслеживать прогресс своего ребенка и взаимодействовать с учителем, что способствует более вовлеченному обучению и поддержке ученика [32].

В целом, смешанное обучение является эффективным подходом, позволяющим уделять внимание формированию организационной культуры и ценностей, которые будут способствовать результативности такого вида обучения. Современные образовательные вызовы требуют быстрой реакции, и современная школа должна научиться гибко адаптироваться к изменениям, причем эти изменения должны приниматься коллективно всеми участниками образовательного процесса. Важно также отметить, что процесс смешанного обучения в условиях информатизации может вызвать потребность в изменении школьной информационно-образовательной среды, и поддержка всех заинтересованных сторон, включая обучающихся с особыми образовательными потребностями, является важным аспектом успешной реализации такого процесса. Введение смешанного обучения в образовательный процесс может стимулировать обучающихся к продуктивному развитию, направляя процесс обучения в практическое русло и подготавливая их к современным требованиям образования [15].

## **1.2 Особенности преподавания предмета с применением модели смешанного обучения «Перевернутый класс»**

Все больше учителей каждый год внедряют метод «Перевернутого класса» в своей работе. Смешанное обучение становится популярнее по нескольким причинам:

Во-первых, даже те, кто ранее был противником новшеств, вынуждены идти в ногу со временем, так как информационные технологии широко применяются повсеместно. В школах ведутся электронные журналы,

проводятся олимпиады в интернете, и результаты экзаменов публикуются онлайн. Отрицать удобство современных технологий становится все труднее.

Во-вторых, появилось множество качественных электронных образовательных ресурсов. Учителя больше не обязаны создавать собственные подкасты или видеолекции, так как можно найти готовые материалы и просто предоставить ссылки на них ученикам.

Кроме того, цель образовательной системы изменилась: она уже не сводится только к передаче знаний от учителей к ученикам. Современная школа должна научить ребенка учиться, то есть самостоятельно получать знания и опыт. Традиционные методы обучения могут оказаться малоэффективными для достижения этой цели. Наконец, учителя часто обращаются к «перевернутому» обучению из-за ограниченного количества учебных часов, предусмотренных для глубокого изучения материала. Например, обновленные Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) предусматривают сокращение аудиторной нагрузки в 5-9 классах, и учителям необходимо эффективно подготовить школьников к экзаменам[30].

Около 15 лет назад американские учителя химии Джонатан Бергман и Аарон Сэмс придумали идею «перевернуть» учебный процесс. Изначально они записывали аудиолекции с презентациями в PowerPoint, чтобы помочь ученикам, которые пропускали занятия. Однако они заметили, что и другие учащиеся также просматривают эти видео для освежения информации или разбора трудных моментов. Этот метод стал использоваться регулярно, и другие учителя стали черпать опыт у Сэмса и Бергмана.

Почти в то же время финансовый аналитик из США Салман Хан начал записывать видеоуроки по математике и публиковать их на YouTube. Благодаря огромному количеству просмотров его роликов, Хан решил посвятить себя полностью педагогической деятельности и основал «Академию Хана» - некоммерческую организацию, которая стремится сделать образование бесплатным и доступным из любой точки мира.

Да, перевернутое обучение получило широкое распространение в школах и вузах благодаря инициативам Сэмса, Бергмана и Хана. Вот некоторые причины, по которым педагоги обращаются к этой модели обучения:

#### Персонализация обучения:

В перевернутой модели обучения ученики могут усваивать материал в своем темпе, пересматривать сложные фрагменты, ставить видео на повтор или пропускать уже знакомые материалы. Это позволяет учителям более подробно объяснить материал отстающим ученикам, а продвинутым ученикам более быстро освоить новый материал.

#### Оптимизация учебного времени:

В традиционной модели обучения учителя тратят большую часть времени на объяснение темы, и на отработку нового материала остается мало времени. В перевернутой модели ученики могут изучать материал дома, а на занятиях с учителем отрабатывать практические навыки, решать задачи и получать индивидуальную поддержку.

#### Увлекательность и мотивация:

Многим ученикам сложно держать внимание на предмете лекции на протяжении всего занятия. В перевернутой модели, учащиеся могут активно участвовать в процессе обучения, задавать вопросы, обсуждать материал, выполнять практические задания, что способствует повышению мотивации и внимания.

#### Отработка пропущенных занятий:

В традиционной модели, ученикам, которые пропустили занятия, приходится самостоятельно догонять упущенный материал. В перевернутой модели, материал всегда доступен онлайн, что облегчает отработку пропущенных занятий.

Таким образом, перевернутое обучение позволяет учителям оптимизировать учебное время, персонализировать обучение, повышать мотивацию учеников и облегчает отработку пропущенного материала, что делает его привлекательным выбором.

Действительно, существует множество различных сценариев организации работы в «перевернутом классе», и выбор определенного подхода может зависеть от различных факторов, таких как возраст и способности учеников, специфика предмета, доступность технических средств и другие факторы [22]. Некоторые из наиболее распространенных видов моделей «перевернутого класса» включают:

**Стандартный «перевернутый класс»:**

Ученики изучают предварительно подготовленные материалы, такие как видео, подкасты или учебники, в качестве домашнего задания, а на уроке учитель проводит проверку понимания материала, отвечает на вопросы учеников, проводит практические упражнения и опыты.

**Продвинутый «перевернутый класс»:**

Ученики сами ищут и изучают материалы в интернете, делятся ими друг с другом и готовят выступление на уроке, которое затем обсуждают в группах.

**Дискуссионно-ориентированный класс:**

После самостоятельного изучения материала ученики обсуждают его в классе и занимаются совместной проектной деятельностью. Этот подход может быть особенно полезен для гуманитарных дисциплин.

**Демонстрационно-ориентированный класс:**

Учитель записывает на видео демонстрацию научного опыта или эксперимента, а ученики изучают запись и повторяют опыт самостоятельно, например, на уроках химии, биологии или физики.

**Комбинированный «перевернутый класс»:**

Изучение темы начинается с практики. В небольших группах вне урока ученики ищут способы решить задачу или пример, затем в классе обсуждают свои идеи с учителем, а после этого дома изучают презентацию по данной теме.

**Виртуальный класс:**

Это форма обучения, которая стала возможна благодаря онлайн-системам управления обучением (LMS). Виртуальный «перевернутый» класс подходит для дистанционного образования [35].

«Перевернутый класс» - это подход к обучению, который отличается от традиционного сценария обучения следующими особенностями:

Активная роль учащихся:

Ученики не просто получают готовую информацию, а развивают умение учиться самостоятельно. Они становятся активными участниками образовательного процесса, что способствует развитию их критического мышления и самостоятельности.

Роль учителя:

Учитель выступает в роли наставника и помощника, готового отвечать на все вопросы учеников. Он/она не просто передает информацию, но также поддерживает их в процессе обучения, создавая условия для их активной работы.

Гибкий доступ к материалам:

Презентации и материалы создаются таким образом, чтобы ученики могли пересматривать, перечитывать или прослушивать их столько раз, сколько необходимо для закрепления знаний. Это не онлайн-урок в реальном времени, а запись с неограниченным доступом, что позволяет ученикам самостоятельно регулировать темп и режим изучения.

Групповая работа:

Основной вид классной работы - групповая, что позволяет увеличить время индивидуальной работы учителя с каждым учеником. Учитель не проводит всю лекцию перед классом, а может работать более индивидуально с каждым учеником.

Контроль успеваемости:

Для закрепления изученного материала и контроля успеваемости учитель проводит тесты, проверочные работы и дает практические задания на дом после изучения теории дома и обсуждения темы в классе.

### Международная популярность:

Метод «перевернутого класса» был впервые применен в американских школах, но за последние пятнадцать лет он стал популярен во всем мире и успешно применяется не только в общеобразовательных, но и в высших учебных заведениях, таких как вузы, в обучении физике, информационным технологиям, бухгалтерскому учету и другим дисциплинам.

Некоторые зарубежные учебные заведения полностью перешли на «перевернутое» обучение. Американская школа Клинтондейла стала первым «перевернутым» учебным заведением — и вскоре её ученики значительно повысили свою успеваемость [25]. Потенциал «перевернутого» обучения в вузах стал предметом исследований многих педагогов и учёных, некоторые университеты также применяют эту инновационную модель образования на всех факультетах, например, турецкий университет MEF, открывшийся в Стамбуле в 2014 году [42].

В России преподаватели также охотно применяют модель «перевернутого класса», несмотря на определённые трудности — недоверие администрации учебных заведений, сложности в подготовке материала и недостаточное техническое оснащение рабочих мест. Некоторые школы применяют «перевернутую» модель уже несколько лет и увеличивают число классов, в которых она используется на постоянной основе: например, московская гимназия №1576, где концепция применяется в пятых, sixth классах и на некоторых учебных дисциплинах в старших классах. Отмечается, что у учеников благодаря такому подходу повысилась мотивация к учёбе и успеваемость [35].

Среди российских вузов растёт количество тех учебных заведений, которые также отмечают положительные результаты внедрения метода. Например, в Нижегородском государственном педагогическом университете по методу «перевернутого класса» в рамках эксперимента занимались пять учебных групп, и во всех студенты получали больше удовольствия от учебного процесса, чем при традиционном формате занятий.

Однако, помимо преимуществ, у «перевернутого» обучения есть и некоторые недостатки:

1. Необходимость наличия компьютерного оборудования и доступа к интернету. Для успешной реализации «перевернутого» класса требуется наличие компьютеров или планшетов, а также стабильного интернет-соединения. Это может стать ограничивающим фактором для школ или учебных заведений с ограниченными ресурсами или в отдаленных районах.

2. Необходимость тщательной подготовки учителя. «Перевернутое» обучение требует от учителя тщательной подготовки учебных материалов, создания видеоуроков, организации дополнительных заданий и контроля за прогрессом учеников. Это может быть трудоемким процессом, особенно на начальных этапах внедрения такой модели обучения.

3. Необходимость самостоятельной работы ученика. «Перевернутое» обучение предполагает большую самостоятельность ученика в изучении материала и выполнении заданий. Некоторым ученикам может быть сложно справиться с таким подходом, особенно если они не имеют достаточной мотивации или организационных навыков.

4. Ограничение взаимодействия с учителем и одноклассниками. В «перевернутом» классе ученики могут терять возможность общения с учителем и своими одноклассниками в режиме реального времени. Это может влиять на развитие коммуникативных навыков и социальной адаптации учеников.

5. Непредсказуемость результата: Влияние «перевернутого» обучения на академическую успеваемость учеников может быть различным и зависит от множества факторов, таких как мотивация учеников, качество подготовленных учебных материалов, организация обратной связи и других. Поэтому результаты такой модели обучения могут быть непредсказуемыми и варьироваться в разных условиях [4].

В целом, «перевернутое» обучение имеет свои преимущества, такие как индивидуальный подход, возможность самостоятельной работы. Да, действительно, внедрение методики «перевернутого класса» может столкнуться с определенными сложностями. Некоторые из них могут включать:

- Трудности в подготовке и проведении интересных, информативных и понятных презентаций. Педагог должен вложить большие усилия и творческий подход в создание материалов, которые будут привлекательны для учеников.

- Отношение учеников, привыкших к пассивному восприятию информации, к новой роли более активных участников учебного процесса. Некоторые ученики могут относиться к такой методике формально и выполнять только те задания, за которые предполагается выставление оценок.

- Необходимость развития компьютерных навыков у педагогов и учеников для подготовки к урокам, записи видео, обмена сообщениями и учебными материалами.

- Увеличение времени, проводимого учениками за компьютером при внедрении методики «перевернутого класса», что может увеличить нагрузку на органы зрения и вызвать заботу о здоровье учащихся.

Для успешного внедрения методики «перевернутого класса» эксперты рекомендуют:

- Постепенный переход от традиционного формата уроков к «перевернутому», предварительно объяснив его суть и цель ученикам и родителям.

- Системное применение методики на протяжении длительного времени для достижения положительных результатов.

- Выбор интересных тем для самостоятельного изучения на начальном этапе и создание увлекательных презентаций, чтобы пробудить интерес и мотивацию учеников.

- Запись коротких и доступных лекций, чтобы объяснения темы были понятны каждому ученику.
- Создание заданий для самопроверки к каждой презентации.
- Убедиться, что у каждого ученика есть техническая возможность просмотра презентаций и связи с педагогом для консультации.
- Использование полезных онлайн-сервисов для учителей, таких как Quizizz, LearningApps, iSpring Suite, «Интернет-урок» и других.

Метод «перевернутого класса» - это инновационная модель обучения, в которой традиционная структура урока меняется: теоретический материал изучается дома самостоятельно учащимися, а на уроках проводятся практические занятия, дискуссии, решение задач и другие активные формы работы.

Преимущества этой модели заключаются в том, что она полностью соответствует ФГОС (федеральным государственным образовательным стандартам), которые требуют формирования практических навыков и развития творческого мышления у учащихся. Кроме того, метод «перевернутого класса» позволяет использовать индивидуальный подход к каждому ученику, так как они могут изучать материал в своем темпе и пересматривать уроки при необходимости [7].

### **1.3 Особенности преподавания школьного курса основ безопасности жизнедеятельности**

Учебный предмет «ОБЖ» (основы безопасности жизнедеятельности) включен в число обязательных учебных предметов в образовательных организациях в России. Его изучение направлено на формирование базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, развитие умений распознавать угрозы, избегать опасности, нейтрализовать конфликтные ситуации, решать сложные вопросы социального характера, и грамотно вести себя в чрезвычайных ситуациях [33].

Курс ОБЖ в старшей школе представлен на двух уровнях: базовом и профильном. Базовый уровень ориентирован на формирование общей культуры безопасности жизнедеятельности и связан с мировоззренческими, воспитательными и развивающими задачами общего образования, задачами социализации. Профильный уровень выбирается исходя из личных склонностей и потребностей учащегося, и ориентирован на его подготовку к последующему профессиональному образованию или профессиональной деятельности.

Стандарт по предмету ОБЖ может быть дополнен региональным компонентом образовательного стандарта по основам безопасности жизнедеятельности, а также программами для учреждений дополнительного образования, чтобы более точно отвечать на местные особенности и вызовы в сфере безопасности [36].

Подход, описанный выше, предлагает гибкую систему обучения в области безопасности жизнедеятельности, которая может быть реализована в каждом общеобразовательном учреждении. В основной школе можно достичь разгрузки содержания образования путем введения предмета ОБЖ как регионального компонента образования или компонента учреждения. Это позволит учитывать специфические условия и опасные факторы, характерные для данного региона. Также возможно включение отдельных вопросов из области безопасности жизнедеятельности в другие общеобразовательные предметы, такие как обществознание, право, биология и другие, что поможет сократить объем содержания ОБЖ. Например, на старшей ступени школы многие вопросы, связанные с правовыми аспектами основ военной службы, медицинскими знаниями и здоровым образом жизни, могут быть включены в другие предметы.

Содержание стандарта по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности» разработано с учетом возрастных особенностей обучающихся. Основной акцент в школе делается на формирование и укрепление здоровья обучающихся, развитие компетенций, необходимых для

повседневной жизни и поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, а также опасных ситуациях социального характера [29].

На старшей ступени школы содержание курса направлено на подготовку к военной службе, выбору профессиональной карьеры, формирование репродуктивного здоровья и изучение вопросов, связанных с созданием семьи. Предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» в целом направлен на формирование культуры безопасности у обучающихся, воспитание ценностного отношения к жизни и здоровью, уважения к героическому наследию России и ее государственной символике.

На основе указанных приоритетных направлений и федерального компонента государственного стандарта общего образования, предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» включает следующие основные темы и разделы, рекомендуемые для изучения на разных ступенях образования:

- Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: изучение анатомии и физиологии человека, принципов здорового образа жизни, правил личной гигиены, основ первой медицинской помощи, профилактики заболеваний и формирования здорового образа жизни.
- Основы безопасного поведения в чрезвычайных и опасных ситуациях социального характера: изучение правил безопасного поведения на улице, в общественных местах, на воде, при пожаре, при ЧС, а также формирование навыков оказания первой помощи пострадавшим в различных ситуациях.
- Современный комплекс проблем безопасности: изучение современных угроз и рисков для безопасности человека и общества, таких как терроризм, наркомания, экстремизм, кибербезопасность, безопасность в интернете, а также формирование навыков защиты от таких угроз и принятия решений в сложных ситуациях.
- Основы военной службы: изучение основ военной подготовки, правил поведения военнослужащих, военной дисциплины, формирование

представлений о роли армии и обязанностях граждан в отношении обороны страны.

Кроме того, в рамках изучения предмета ОБЖ также рекомендуется формирование универсальных учебных умений и навыков, таких как анализ, сравнение, классификация, моделирование, принятие решений, организация учебной и познавательной деятельности, оценивание своего поведения и состояния, соблюдение норм поведения в обществе и окружающей среде, использование информационных ресурсов и технологий, развитие критического мышления [28].

Примерные программы по обучению безопасности жизнедеятельности в основной и старшей базовой школе предусматривают 35 часов обучения, а программа для старшей профильной школы – 140 часов. В них также предусмотрен резерв свободного учебного времени (15 часов), который может быть использован для авторских подходов, различных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

Программы выполняют две основные функции: информационно-методическую, позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании и стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся в рамках предмета ОБЖ, и организационно-планирующую, которая предусматривает структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на различных этапах обучения, включая содержательное наполнение промежуточной аттестации учащихся [17].

Программы также могут использоваться в качестве ориентира при разработке авторских учебных программ и учебников, а также для тематического планирования курса учителем. При этом авторы учебных программ и учебников могут предложить собственный подход в структурировании учебного материала, определении последовательности его изучения и формирования системы знаний, умений и навыков, развития и

социализации учащихся. Таким образом, примерные программы способствуют сохранению единого образовательного пространства, не ограничивая творческой инициативы учителей, и предоставляют возможности для реализации различных подходов к организации учебного курса.

Для того чтобы улучшить процесс преподавания предмета ОБЖ и обеспечить более эффективное усвоение знаний обучающимися, можно применять различные методы и подходы [17]. Вот несколько рекомендаций:

– **Активное обучение:** вместо традиционной схемы «вопрос учителя - ответ ученика» можно использовать методы активного обучения, такие как метод проектов, метод проблемного обучения, метод обучающих игр и т.д. Эти методы способствуют более активному вовлечению учащихся в учебный процесс, стимулируют их к самостоятельной работе, развивают критическое мышление и творческие навыки.

– **Интеграция знаний:** предмет ОБЖ имеет связь с многими другими предметами, поэтому рекомендуется интегрировать знания из различных областей, таких как физика, биология, химия, право и др. Это позволит учащимся видеть связи между различными явлениями и процессами, лучше понимать суть предмета и его значение для повседневной жизни.

– **Практическая направленность:** предмет ОБЖ имеет практическую направленность, поэтому важно проводить практические занятия, тренировки и симуляции, чтобы учащиеся могли применять полученные знания на практике. Например, проводить учебные занятия на месте происшествия или организовывать экскурсии на объекты, связанные с безопасностью жизнедеятельности.

– **Индивидуализация обучения:** учащиеся имеют разные уровни знаний, интересы и способности, поэтому важно учитывать индивидуальные особенности каждого ученика. Можно применять дифференцированный подход, предлагая разные уровни сложности заданий, дополнительные

материалы, и давая возможность учащимся выбирать темы или направления изучения в рамках предмета.

– Практическая значимость: важно подчеркивать практическую значимость изучаемых тем.

Согласно Л.С. Выгодскому, эмоциональные реакции играют важную роль в воспитательном процессе. Учитель должен стараться вызвать соответствующую эмоцию у ученика перед тем, как представить новое знание, и заботиться о том, чтобы эта эмоция связалась с новым знанием [24].

Таким образом, знание, прошедшее через чувства ученика, может быть лучше закреплено и стать его внутренним убеждением, так как оно становится более значимым и живым отношением к миру. Однако старшеклассникам, особенно при анализе сложных явлений окружающей действительности, может не хватать достаточного жизненного опыта. В таких случаях, самостоятельный поиск и принятие решений может быть более значимым для них, чем решение, предлагаемое учителем. Участие в разрешении проблемных ситуаций может оказать сильное воздействие на формирование знаний и умений у подростков, так как это помогает им развивать навыки решения проблем в реальной жизни.

Очень хорошо обучающиеся запоминают информацию, которую им надо применять в дискуссии и информацию, которую будут применять оппоненты дискуссии.

Рассмотрим, как дискуссии могут существенно повысить интерес обучающихся к учебному процессу и способствовать их развитию:

– Анализ собственного жизненного опыта: Дискуссия позволяет учащимся рассмотреть вопросы безопасности на основе собственного опыта, делиться своим мнением и осознавать свою позицию по данному вопросу. Это способствует развитию критического мышления и рефлексии.

– Прояснение собственной позиции и умение ее защищать: В процессе дискуссии учащиеся могут прояснить свою точку зрения по вопросам безопасности, а также научиться аргументировать и защищать свою позицию

перед другими. Это способствует развитию навыков коммуникации и умения отстаивать свое мнение.

– Возможность для проявления инициативы: Дискуссия на уроках ОБЖ позволяет учащимся проявлять свою инициативу, высказывать свои идеи и предложения по вопросам безопасности. Это способствует развитию лидерских навыков и повышению уверенности в себе.

– Многообразие подходов и точек зрения: Дискуссия предполагает наличие разных мнений и подходов к решению проблем безопасности. Учащиеся могут увидеть разные точки зрения и подходы, что способствует более глубокому и всестороннему пониманию вопросов безопасности.

– Навыки понимания мнений других и поиска согласия: В процессе дискуссии учащиеся учатся слушать мнения других, понимать их аргументы и искать общие точки согласия. Это способствует развитию навыков эмпатии, толерантности и умения работать в коллективе.

Важным аспектом дискуссии является соблюдение правил поведения. Правила могут включать следующее: каждый участник имеет право высказаться, каждое высказывание должно подкрепляться фактами, выступления должны проходить организованно с разрешения ведущего, недопустим переход с проблемы на личности, необходимо правильно понимать оппонента перед его критикой, и различать общее и разделяющее мнения участников [29].

После сбора информации проводится ее упорядочение, интерпретация и совместная оценка, что позволяет выработать коллективное решение. Ведущий должен уметь провести обсуждение и синтезировать мнения участников, чтобы прийти к заключению или решению по обсуждаемой проблеме. Затем проводится подведение итогов дискуссии, где сопоставляются цели дискуссии с полученными результатами.

Тема дискуссии формулируется в виде суждения (тезиса), утверждающего главную мысль или отрицающего общепринятое мнение, либо в виде вопроса, очерчивающего область рассмотрения проблемы без

конкретных утверждений или отрицаний. В обоих случаях тема должна быть краткой, ясной, легко удерживаемой в памяти, привлекающей внимание учащихся и заставляющей их задуматься над поставленной проблемой.

Правильно сформулировать цель дискуссии — значит предопределить ее успех. В некоторых случаях цель следует разбить на более частные с последующим последовательным рассмотрением всех, либо 1-2 из них.

Дискуссия может иметь следующие цели:

- формирование интереса к проблеме с последующим ее разрешением; безопасность жизнедеятельность школьный курс;
- обмен мнениями по спорному вопросу, сложной ситуации;
- поиск выхода из сложной ситуации, выработка приемлемого для всех сторон решения;
- получение дополнительных знаний о предмете, явлении, процессе и их систематизация;
- пополнение банка идей и отбор конструктивных предложений.

При проведении дискуссии возможны ситуации, которые снижают ее эффективность, например, повтор прозвучавших мыслей, уход от проблемы и переключение на личности, излишняя горячность выступающих, нежелание включаться в обсуждение некоторых учеников и др.

Для того чтобы избежать подобных случаев и увеличить активность и инициативность учащихся на уроке, учителю рекомендуется следующее:

- Помогать выступающим сформулировать свои мысли и подобрать нужные слова.
- Уточнять высказывания и понятия, чтобы учащиеся могли более точно и ясно выразить свои мысли.
- Ставить вопросы, которые будут побуждать учащихся к размышлению, углублению мысли и ее доказательности.
- Избегать неопределенных и двусмысленных вопросов, чтобы учащиеся могли четко понимать, что от них ожидается.

- Давать учащимся время для обдумывания вопросов, чтобы они могли организовать свои мысли перед высказыванием.
- Поддерживать доброжелательную атмосферу и создавать обстановку критического анализа, чтобы учащиеся чувствовали себя комфортно при высказывании своих мнений.
- Добиваться полноты аргументации, предложений и выводов, чтобы учащиеся могли более глубоко осмыслить тему обсуждения.
- Обращать внимание на каждый ответ и отмечать вклад каждого учащегося в общий результат, чтобы учащиеся чувствовали себя ценными и важными.
- Предостерегать от чрезмерных обобщений, чтобы учащиеся выражали свои мысли более точно и аргументировано.
- По ходу дискуссии делать промежуточные выводы, чтобы учащиеся могли видеть прогресс и результаты своей деятельности.
- Не прерывать высказывания выступающих, но ограничивать учащихся, если вопрос выходит за рамки темы, чтобы урок был структурированным и целенаправленным.
- Не допускать некорректных действий участников и поддерживать уважительное общение на уроке.
- Быть посредником и выяснять суть расхождений, разногласий и противоречий во мнениях, содействовать их разрешению.
- Специально обращаться.

Метод с использованием дискуссий на уроках является очень важным и эффективным так как он позволяет развивать коммуникативные навыки, учит построению предложений и формированию своих мысли и выражению их, лучше запоминается информация и развивается критическое мышление.

## 2. Организация и результаты педагогического эксперимента

### 2.1. Описание педагогического эксперимента

Настоящее исследование проводили на базе муниципального бюджетного образовательного учреждения СОШ № 148 г. Красноярск. В исследовании приняли участие обучающиеся 10 класса в количестве 40 человек. Экспериментальный класс включал 22 человека (12 мальчиков и 10 девочек), контрольный – 18 (8 мальчиков и 10 девочек). Занятия проводили в 10 классе по программе, ориентированной на учебник С. В. Кима и В. А. Горского, в рамках модуля «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций» [16]. Подробное описание модуля представлено в приложении 1. Модуль согласно программе по предмету реализуется в конце 1 и начале 2 четверти (октябрь – ноябрь 2022 г.). Для апробации смешанного обучения на занятиях по учебному предмету ОБЖ в старшей школе была выбрана модель «Перевернутый класс». В рамках модуля спроектировано и проведено 2 урока.

Исследование проводили в несколько этапов:

1. Анализ информационных источников, проектирование уроков по предмету ОБЖ для реализации в формате смешанного обучения. Разработка учебного, контрольно-измерительного материала и размещение электронного курса в Moodle.
2. Оценка психофизиологических параметров обучающихся экспериментального класса.
3. Проведение уроков по ОБЖ в формате смешанного обучения.
4. Итоговое тестирование и обработка экспериментальных данных.

Работа обучающихся в электронной образовательной среде осуществлялась на базе Электронного университета КГПУ им. В.П. Астафьева (платформа Moodle) (рис. 1), с использованием собственных электронных устройств с доступом в Интернет. На данном этапе обучающиеся знакомились с новым или закрепляли изучаемый материал.

Материал и задания размещались на удобной для обучающихся платформе Moodle.

**Основы безопасности жизнедеятельности**

Личный кабинет / Мои курсы / ОБЖ в школе

Режим редактирования

В. П. АСТАФЬЕВА

Уважаемые школьники!

Вы находитесь на странице электронного курса "Основы безопасности жизнедеятельности"  
Здесь к каждому уроку размещены учебные видео, которые необходимо посмотреть **до урока**.  
Не забудьте после просмотра видеоролика пройти тест.



Объявления

ТЕПЛИНГ-ТЕСТ - ДИАГНОСТИКА СИЛЫ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Отметить как пройденное

---

**Урок 1. ОСНОВНЫЕ СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ЧС (04.10.2022)**

Учебное видео "Основные способы защиты населения при ЧС"

Отметить как пройденное

Тест по теме "Основные способы защиты населения при ЧС"

Отметить как пройденное

---

**Урок 2. ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА (11.10.2022)**

Учебное видео "Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны"

Отметить как пройденное

Тест по теме "Гражданская оборона"

Отметить как пройденное

---

**Урок 3. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО, ТЕХНОГЕННОГО И СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА (18.10.2022)**

Учебное видео "ЧС природного, техногенного и социального характера"

Отметить как пройденное

Тест по теме "ЧС природного, техногенного и социального характера"

Получить оценку

Рис. 1. Элементы электронного курса «Основы безопасности жизнедеятельности» на платформе Электронного университета КГПУ им. В.П. Астафьева

После прохождения учебного материала на электронной платформе обучающиеся обязательно выполняли итоговое задание, которое проходило в форме электронного тестирования. Проверка учителем уровня освоения учебного материала с использованием автоматических (электронных) форм контроля, позволяющих оперативно получить обратную связь. Чаще всего использовались тесты с закрытыми ответами и соответственно с автоматической проверкой.

## 2.2. Методы исследования

При анализе информационных источников использованы традиционные методы теоретического исследования (анализ и синтез и др.), анализ нормативных документов и электронных информационных ресурсов в области безопасности жизнедеятельности. Для оценки психофизиологических особенностей, обучающихся измеряли простую зрительно-моторную реакцию (ПЗМР), ведущий канал восприятия. Для измерения ПЗМР применяли устройство психофизиологического тестирования «Психофизиолог». При анализе ПЗМР учитывали среднее время реакции (СВР), среднеквадратичное отклонение СВР, количество ошибок.

Ведущий канал восприятия определяли по методике С. Ефремцева [31]. После проведения занятий по модулю «Защита населения РФ от опасных и чрезвычайных ситуаций» проводили итоговое тестирование в контрольном и экспериментальном классах. Образец теста представлен ниже.

*Входной тест по разделу «Защита населения РФ от опасных и чрезвычайных ситуаций»*

1. Комплекс мероприятий, цель которых не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов при возникновении ЧС это:
  - 1) единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;
  - 2) эвакуация;
  - 3) защита населения от ЧС;
  - 4) аварийно-спасательные работы.
2. Руководство системой РСЧС осуществляет:
  - 1) президент РФ;
  - 2) МЧС России;
  - 3) правительство РФ;
  - 4) министр обороны РФ;
3. Режимы функционирования системами РСЧС:

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *чрезвычайные режимы;*
- 2) режим ликвидации ЧС;
- 3) режим наблюдения;
- 4) *режим повышенной готовности;*
- 5) режим контроля;
- 6) *режим повседневной деятельности*

4. К предупредительным мероприятиям по защите населения от ЧС относятся:

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС;*
- 2) укрытие населения в защитных сооружениях;
- 3) эвакуация персонала и населения;
- 4) оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения ЧС;
- 5) *обучение населения мерам защиты от ЧС;*
- 6) *создание фондов средств защиты;*
- 7) ликвидация очагов повышенной опасности;
- 8) использование средств индивидуальной защиты

5. Назовите правовой акт РФ, определяющий правовые и организационные нормы в области защиты от ЧС:

- 1) *федеральный закон «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера»;*
- 2) закон РФ о «О безопасности»;
- 3) федеральный закон «Об обороне»

6. Основные обязанности гражданина РФ по защите от ЧС:

Выберите один или несколько ответов:

- 1) иметь в собственности средства индивидуальной защиты;
  - 2) *знать сигналы оповещения о ЧС и порядок действия по ним;*
  - 3) *активно содействовать выполнению всех мероприятий, проводимых МЧС РФ;*
  - 4) *изучать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами защиты*
7. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *Респиратор;*
- 2) убежище, противорадиационное укрытие;

3) *противогаз*;

4) костюм химзащиты Л-1, ОЗК

8. В условиях недостатка кислорода в воздухе используются:

1) *изолирующие противогазы*;

2) шланговые противогазы;

3) фильтрующие противогазы

9. К изолирующим средствам индивидуальной защиты кожи относятся:

Выберите один или несколько ответов:

1) *легкий защитный костюм Л-1*;

2) комплект защитной одежды ЗФО-МП;

3) *общевойсковой защитный комплект ОЗК*

10. В случае угрозы возникновения ЧС проводится:

1) региональная эвакуация;

2) *упреждающая эвакуация*;

3) экстренная эвакуация;

4) местная эвакуация

11. Оружие массового поражения, действие которого основано на токсичных веществах это:

1) биологическое оружие;

2) ядерное оружие;

3) высокоточное оружие;

4) *химическое оружие*

12. Поражающие факторы ядерного взрыва:

Выберите один или несколько ответов:

1) неприятный запах

2) *световое излучение*;

3) *ударная волна*;

4) *электромагнитный импульс*

13. В каком законе определены основные задачи в области гражданской обороны и защиты населения?

1) В Федеральном законе «О защите населения и предотвращении последствий ЧС»;

2) В Федеральном законе «О защите внутривластных интересов»;

3) *В Федеральном законе «О гражданской обороне»*

14. Что из перечисленного является основными задачами гражданской обороны в мирное время?

1) крупномасштабных террористических актов

- 2) выполнять задачи при любых вариантах развертывания военных действий;
  - 3) *обучение населения;*
  - 4) анализ внешней политик граничащих государств
15. Кем осуществляются планирование и проведение мероприятий гражданской обороны?
- 1) правительством РФ;
  - 2) министром обороны и гражданской обороны РФ;
  - 3) *всеми федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и организациями независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности*

*Итоговый тест по разделу «Защита населения РФ от опасных и чрезвычайных ситуаций».*

1. Комплекс мероприятий, цель которых не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов при возникновении ЧС это:

- 1) аварийно-спасательные работы;
- 2) эвакуация материальных ценностей;
- 3) единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;
- 4) *защита населения от ЧС*

2. К предупредительным мероприятиям по защите населения от ЧС относятся.

Выберите один или несколько ответов:

- 1) оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения ЧС;
- 2) эвакуация персонала и населения;
- 3) *подготовка сил и средств для ликвидации последствий ЧС;*
- 4) укрытие населения в защитных сооружениях;
- 5) использование средств индивидуальной защиты;
- 6) *обучение населения мерам защиты от ЧС;*
- 7) ликвидация очагов повышенной опасности;
- 8) *создание фондов средств защиты*

3. Основные обязанности гражданина РФ по защите от ЧС.

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *знать сигналы оповещения о ЧС и порядок действия по ним;*
- 2) *изучать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами защиты;*
- 3) *активно содействовать выполнению всех мероприятий, проводимых МЧС РФ;*
- 4) *иметь в собственности средства индивидуальной защиты*

4. Что относится к средствам индивидуальной защиты органов дыхания?

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *противогаз;*
- 2) *убежище, противорадиационное укрытие;*
- 3) *костюм химзащиты Л-1, ОЗК;*
- 4) *респиратор*

5. В условиях недостатка кислорода в воздухе используются:

- 1) *шланговые противогазы;*
- 2) *фильтрующие противогазы;*
- 3) *изолирующие противогазы*

6. К изолирующим средствам индивидуальной защиты кожи относятся.

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *общевойсковой защитный комплект ОЗК;*
- 2) *комплект защитной одежды ЗФО-МП;*
- 3) *легкий защитный костюм Л-1*

7. В случае угрозы возникновения ЧС проводится:

- 1) *экстренная эвакуация;*
- 2) *упреждающая эвакуация;*
- 3) *региональная эвакуация;*
- 4) *местная эвакуация*

8. Оружие массового поражения, действие которого основано на токсичных веществах это:

- 1) высокоточное оружие;
  - 2) биологическое оружие;
  - 3) *химическое оружие;*
  - 4) ядерное оружие
9. Поражающие факторы ядерного взрыва.

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *электромагнитный импульс;*
- 2) *ударная волна;*
- 3) *световое излучение;*
- 4) неприятный запах

10. Что из перечисленного является основными правами и обязанностями граждан РФ в области гражданской обороны?

- 1) *принимать участие в проведении мероприятий по гражданской обороне;*
- 2) самостоятельно противодействовать террористическим группировкам;
- 3) самостоятельно проходить мобилизацию в случае нарастающей угрозы

11. Чрезвычайная ситуация (ЧС) это –

- 1) конфликт между политическими образованиями (государствами, племенами, политическими группировками и так далее), происходящий на почве различных претензий, в форме вооружённого противоборства, военных (боевых) действий между их вооружёнными силами;
- 2) *совокупность условий и обстоятельств, создающих опасную для жизнедеятельности человека обстановку на конкретном объекте, территории (акватории), возникших в результате совершившейся аварии или катастрофы, опасного природного явления;*
- 3) разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемый взрыв и (или) выброс опасных веществ

12. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций это:

- 1) ликвидация ЧС;
- 2) *предупреждение ЧС;*
- 3) эвакуация

13. Выберите несколько ЧС техногенного характера.

Выберите один или несколько ответов:

- 1) *взрыв на АЭС;*
- 2) бандитизм;
- 3) утечка опасного вируса из лаборатории;
- 4) массовый суицид;
- 5) *затопление морского судна;*
- 6) лесой пожар

14. К какому виду ЧС относится употребление веществ, которые негативно действуют на психическое и физическое состояние организма человека?

- 1) *ЧС социального характера;*
- 2) ЧС природного характера;
- 3) ЧС техногенного характера

15. Выберите несколько ЧС социального характера.

Выберите один или несколько ответов:

- 1) авария на ГЭС;
- 2) вымирание сельскохозяйственных культур;
- 3) торнадо;
- 4) *шантаж людей;*
- 5) *взятие в плен;*
- 6) *террористический акт*

16. ЧС техногенного характера это:

- 1) аварии, произошедшие на локальном производстве или небольшом объекте, не выходящие за границу объекта, которые могут быть ликвидированы собственными силами без вмешательства извне;
- 2) *катастрофа выходит на мировой уровень, за пределы государства;*

3) ЧС границей распространения которых является субъект государства (область, край, автономный округ, штат)

17. Номер экстренной помощи:

1) 911;

2) 02;

3) 112

18. Что нужно делать при объявлении эвакуации, при возникновении радиационной опасности, если вы находитесь в квартире?

Выберите один или несколько ответов:

1) оставаться на месте и ждать, когда вас спасут;

2) *отключить электричество, воду и газ;*

3) *взять личные документы, деньги, ценности;*

4) взять с собой еду, одежду и смартфон;

5) *оказать помощь в эвакуации пожилых и тяжело больных людей;*

6) быстро выйти во двор и кричать всем, что эвакуация

19. Какое действие является ошибочным при нахождении в толпе?

1) сбросить тяжелые предметы на пол;

2) *держатъ руки в карманах;*

3) высоко поднимать ноги ставя их на полную стопу

20. Если вы оказались в заложниках и Вас оскорбляют, необходимо:

1) постараться достойно ответить врагу;

2) *не вестись на провокации;*

3) сказать, что Вам обидно и попросить прекратить

21. Если Вы упали в потоке толпы и встать не удастся, Ваши действия:

1) повернетесь спиной вниз и попытаетесь ухватиться за людей;

2) начнете кричать и махать руками, чтобы Вас заметили;

3) *свернётесь клубком, защитите голову предплечьями, а ладонями прикроете затылок*

22. Если Вы услышите сирены и прерывистые гудки предприятий или транспортных средств то

- 1) попытаетесь спрятаться в ближайшем укрытии;
  - 2) попытаетесь найти информацию в газете;
  - 3) *включите громкоговоритель, радио или телевизор*
23. Чем является оповещение в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени?
- 1) *важнейшим условием своевременного принятия мер по защите населения при угрозе возникновения ЧС;*
  - 2) методом проведения социальных экспериментов;
  - 3) способом оповещения людей о предстоящих событиях в городе
24. Что включает в себя система централизованного оповещения?
- 1) только территориальный и объектовый уровни;
  - 2) только федеральный и региональные уровни;
  - 3) *федеральный, региональный, территориальный, местный и объектовый уровни*
25. Кто занимается осуществлением комплекса мероприятий по инженерной защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени?
- 1) РСЧС;
  - 2) МЧС;
  - 3) МВД

Для оценки уровня знаний в итоговом тестировании использовали следующие критерии: ответ дан правильно – 1 балл, ответ дан неверно – 0 баллов.

Уровень знаний учащихся оценивали по следующей шкале:

От 86% до 100% – высокий уровень знаний (оценка 5)

От 61% до 85% Баллов – средний уровень знаний (оценка 4)

От 46% до 60% – низкий уровень знаний (оценка 3)

От 0% до 45% – нулевой уровень знаний (оценка 2)

Обработка данных проводили, используя методы описательной статистики с помощью надстройки MS Excel «Анализ данных» [31].

### **2.3. Подходы к планированию урока по ОБЖ для реализации модели «Перевернутый класс»**

Технология смешанного обучения в модели «Перевернутый класс» предполагает создание цифровой образовательной среды, в которой обучающиеся самостоятельно изучают теорию к уроку, работают над выполнением проблемного задания с использованием материала, подготовленного преподавателем для самостоятельного изучения, а также заданий для закрепления изученного материала и самопроверки. Основные принципы, на которые опирались при реализации модели «Перевернутый класс» [32]:

- последовательность;
- наглядность;
- непрерывность;
- практичность;
- поддержка;
- самостоятельность.

Деятельность по освоению учебного материала с использованием технологии смешанного обучения в модели «Перевернутый класс» была организована в несколько этапов.

Ключевым источником активности обучающихся в образовательной деятельности являлась образовательная самостоятельность, которая рассматривается нами как процесс и как результат. Принципиальным являлось то, что сначала изучалась теория, а затем ее углубление и практическое обоснование. Результаты выполнения заданий размещались на электронной платформе в открытом доступе для предварительного ознакомления и подготовки к совместной очной работе. При этом соотношение аудиторной работы и виртуального обучения отличалось в зависимости от изучаемой темы, уровня готовности обучающихся работать в цифровой образовательной среде. Предварительно обучающиеся

самостоятельно изучали учебный материал на электронной платформе (видеоматериалы и тексты). Затем организовывали обсуждение материала и его углубленное изучение за счет работы с учителем. Далее в малых группах были организовано обсуждение наработок групп, их доработка с учетом замечаний и предложений членов других малых групп и учителя.

Для активизации познавательной деятельности обучающихся в очной части учебных занятий в технологии смешанного обучения нами предлагаются следующие методы организации обучения.

*Метод проблемного диалога*, который основывается на принципах диалогичности, проблемности, рефлексивности, направленных на активизацию в диалоге обучающихся между собой и обучающихся с преподавателем рефлексивных механизмов познавательного процесса, обеспечивающих организацию совместного мыслительного поиска.

*Метод групповой дискуссии* представляет собой развертывание беседы (дискуссии, полемики, диспута) на учебном занятии, активизирующей познание, мотивирующей обучение, формирующей характер и вызывающей особый интерес. Данный метод способствует актуализации личного потенциала обучающихся, проявлению независимости в мышлении и деятельности, провоцирует появление иной точки зрения, ответственности и самостоятельности суждений; создает условия для рефлексивного осознания, осмысления и переосмысления содержания предмета обсуждения обучающимися.

*Метод прогнозирования* заключается в предсказании хода и результата познавательной деятельности, основанного на субъективном, интуитивном или объективном понимании, сравнение предсказания с реальностью, обсуждение результатов, формулировка выводов.

*Метод упражнения* состоит в повторном выполнении какого-либо действия с целью его усвоения. Метод способствует уяснению, закреплению, обобщению и автоматизации «рефлексивных шагов», организации рефлексии на учебных занятиях.

*Метод сравнения* заключается в сопоставлении, сравнении версий ответов обучающихся с культурными аналогами. Использование метода сравнения на учебных занятиях способствует осознанию, осмыслению и переосмыслению предметных знаний, позволяет активизировать когнитивный аспект рефлексии.

От учителя требуется создание в образовательной деятельности условий, в результате которых, во-первых, активизируется наличный субъективный опыт рефлексии обучающегося, во-вторых, усложняется, наращивается и обогащается опыт рефлексии в максимально возможных пределах. Это предусматривает соответствующий выбор средств, методов и приемов обучения.

#### **2.4. Технологические карты уроков, реализуемых в формате смешанного обучения**

При проведении уроков для реализации смешанного обучения на уроках ОБЖ разрабатывали технологические карты уроков. Презентации к урокам представлены в приложении 2 и 3 соответственно.

Технологическая карта урока по теме «Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных чрезвычайных ситуаций. Права, Обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций» представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Технологическая карта урока «Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных чрезвычайных ситуаций. Права, Обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций».

Цель: разъяснить обучающимся основные положения законодательства РФ о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Изучить права, обязанности и ответственность граждан в области организации защиты от опасностей и чрезвычайных ситуаций. Применить полученные знания на практике через групповые исследования и обсуждение.		
Планируемые образовательные результаты		
Предметные	Метапредметные	Личностные
Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.	– Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; – Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА		
Этап урока (+ время)	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1 этап. Введение	Приветствие учащихся и объяснение целей и структуры перевернутого урока. Устный опрос по домашнему заданию. Обсуждение темы, которую обучающиеся изучили дома.	

2 этап. Коллективное обсуждение	Разделение обучающихся на три группы. Задать вопросы для обсуждения: 1.Какие опасные чрезвычайные ситуации могут возникнуть? 2.Какие права имеет гражданин в области защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций? 3.Какие обязанности и ответственность несет гражданин в области защиты населения?  Группам предоставляются ресурсы, такие как интернет, учебники, законодательные акты, чтобы исследовать их тему.	Обучающиеся задают вопросы, которые их интересуют для подготовки проекта
3 этап. Работа в группах	Учитель следит за работой групп и при необходимости оказывает помощь	Каждая группа разрабатывает небольшой проект по своей теме. Проект может включать в себя план действий, рекомендации для граждан, информационные материалы и т.д.
4 этап. Презентация проектов	Учитель смотрит проектные работы обучающихся, участвует в обсуждении и выставляет оценки	Каждая группа представляет свой проект перед всем классом. После презентации проекта проводится обсуждение и задаются вопросы обучающимися.
5 этап. Заключительное обсуждение	Учитель проводит обсуждение ключевых моментов, выявленных в процессе работы. Закрепление основных понятий и законов, связанных с защитой населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.	Обучающиеся участвуют в обсуждении
6 этап. Домашнее задание	Изучить учебное видео по теме: «Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления.	

Как на первом, так и на втором уроках акцент делали на проектную деятельность обучающихся, которая осуществлялась в течение одного занятия. В конце урока проходила защита групповых проектов. Технологическая карта второго урока представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Технологическая карта урока «Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления».

Цель: Ознакомить учащихся с основными составляющими государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Изучить основные направления деятельности государственных органов и служб в области защиты населения. Разработать практические рекомендации для граждан по действиям в случае опасных и чрезвычайных ситуаций.		
Планируемые образовательные результаты		
Предметные	Метапредметные	Личностные
Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ- компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами.	Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
<b>ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УРОКА</b>		
Этап урока (+ время)	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
1 этап. Введение	Приветствие учащихся и объяснение целей и структуры перевернутого урока. Тестирование по домашнему заданию. Обсуждение темы, которую обучающиеся изучили дома.	

2 этап. Коллективное обсуждение	Разделение обучающихся на три группы. Задать вопросы для обсуждения: 1. Роль и функции министерств и ведомств в государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; 2. Оценка эффективности систем предупреждения и информирования населения о чрезвычайных ситуациях; 3. Изучение и анализ действий правоохранительных органов при возникновении чрезвычайных ситуаций.  Группам предоставляются ресурсы, такие как интернет, учебники, законодательные акты, чтобы исследовать их тему.	Обучающиеся задают вопросы, которые их интересуют для подготовки проекта .
3 этап. Работа в группах	Учитель следит за работой групп и при необходимости оказывает помощь	Каждая группа разрабатывает небольшой проект по своей теме. Проект может включать в себя план действий, рекомендации для граждан, информационные материалы и т.д.
4 этап. Презентация проектов	Учитель смотрит проектные работы обучающихся, участвует в обсуждение и выставляет оценки	Каждая группа представляет свой проект перед всем классом. После презентации проекта проводится обсуждение и задаются вопросы обучающимися.
5 этап. Заключительное обсуждение	Учитель проводит обсуждение ключевых моментов, выявленных в процессе работы. Закрепление основных понятий и законов, связанных с защитой населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.	Обучающиеся участвуют в обсуждение
6 этап. Домашнее задание	Изучить учебное видео по теме: ЧС природного, техногенного и социального характера.	

На формирующем этапе педагогического эксперимента оценивали эффективность описанных уроков, разработанных с учетом выбранных подходов по реализации модели смешанного обучения «Перевернутый класс».

## **2.5 Требования к электронному учебному контенту с учетом психофизиологических особенностей обучающихся**

При реализации моделей смешанного обучения с акцентом на самостоятельной работе важно учитывать опыт онлайн-школ, эффективно действующих в образовательном пространстве и уделяющих большое внимание качеству цифрового контента, предлагаемого обучающимся. Исследователями отмечается, что предпочтительным форматом является видеоконтент. По данным ЮНЕСКО, человек запоминает 12 % услышанного и 25 % увиденного, а при аудиовизуальном восприятии усваивается до 65 % информации. Занятие с использованием видеоматериалов является наиболее эффективной формой обучения. Под учебным видео подразумеваются научно-популярные и документальные фильмы, фрагменты художественных фильмов, видеозаписи опытов и лекций, скринкасты и др., что имеет дидактическую ценность и может быть использовано в образовательном процессе. Эта современная форма представления учебного контента незаменима в условиях электронного обучения (при очном, смешанном или дистанционном образовании). Видеоматериалы способствуют лучшему пониманию учебного материала за счет повышения информационной плотности, степени восприятия, эмоциональной насыщенности.

При этом важно учитывать психофизиологические особенности современного школьника, которые определяют его когнитивные способности, способности к восприятию и обработке информации, в том числе и учебной. В настоящей исследовательской работе анализировали следующие психофизиологические показатели.

ПЗМР – это элементарный вид произвольной реакции человека на зрительный стимул. Скорость ПЗМР зависит от многих факторов. Среди наиболее значимых можно выделить свойства нервных процессов и функциональное состояние организма. ПЗМР позволяет оценить подвижность нервных процессов, устойчивость передачи нервного импульса и др. Данные особенности определяют характер когнитивных способностей

обучающихся: скорость обработки информации, устойчивость внимания и др. Анализ ПЗМР выявил четыре уровня активации центральной нервной системы (ЦНС) обучающихся: высокий, выше среднего, средний и сниженный. Доля обучающихся имеющих высокий и выше среднего уровень активации ЦНС, составляет 25 %, средний – 60 %, сниженный – 10 %. Для высокого уровня характерно быстрое действие (среднее время реакции) и стабильность выполнения действия (среднеквадратичное отклонение), низкое количество ошибок. Среднее время реакции у обучающихся с высоким уровнем активации составляет  $203,8 \pm 9,7$  мс, со средним и сниженным –  $225,0 \pm 8,5$  мс и  $253,0 \pm 5,0$  мс соответственно (табл. 3). При снижении уровня происходит увеличение среднеквадратичного отклонения, что свидетельствует о снижении стабильности реакции. Так, у обучающихся с высоким уровнем активации среднеквадратичное отклонение составило  $34,6 \pm 4,6$  мс, со средним и сниженным –  $49,5 \pm 4,4$  мс и  $185,7 \pm 49,0$  мс соответственно.

Таблица 3

Психофизиологические показатели и успеваемость обучающихся экспериментального класса

Уровень активации ЦНС	Среднее время реакции, мс	Среднеквадратичное отклонение, мс	Ошибки (упреждения), кол-во	Общая успеваемость
Высокий и выше среднего	203,8±9,7	34,6±4,6	1,20±0,37	4,06±0,24
Средний	225,0±8,5	49,5±4,4	1,50±0,4	4,29±0,10
Сниженный	253,0±5,0	185,7±49,3	3,00±1,53	4,07±0,17

Можно отметить, что для обучающихся с низким уровнем активации ЦНС характерно и большее количество ошибок –  $3,00 \pm 1,53$ , в то время как среди обучающихся со средним и выше среднего этот показатель составляет  $1,50 \pm 0,4$  и  $1,20 \pm 0,37$  соответственно (табл. 4). Во всех группах среди видов ошибок преобладали упреждения, характеризующие преобладание процессов возбуждения в ЦНС и ее неэкономичную работу. Анализ успеваемости выявил, что у обучающихся с низким уровнем активации ЦНС отмечается низкий средний балл по предметам –  $4,06 \pm 0,24$ . Близко к ним располагаются обучающиеся с высоким и выше среднего уровнем активации ЦНС, средний балл которых –  $4,07 \pm 0,17$ . Наиболее высокая успеваемость отмечалась среди детей со средним уровнем активации ЦНС, средний балл по всем предметам составлял  $4,29 \pm 0,10$ .

Анализ перцептивного канала восприятия выявил, что 46,7 % обучающихся являются аудиалами, 26,7 имеют смешанный тип модальности 20,0 % – кинестетиками и 6,7 %, – визуалами (рис. 2).

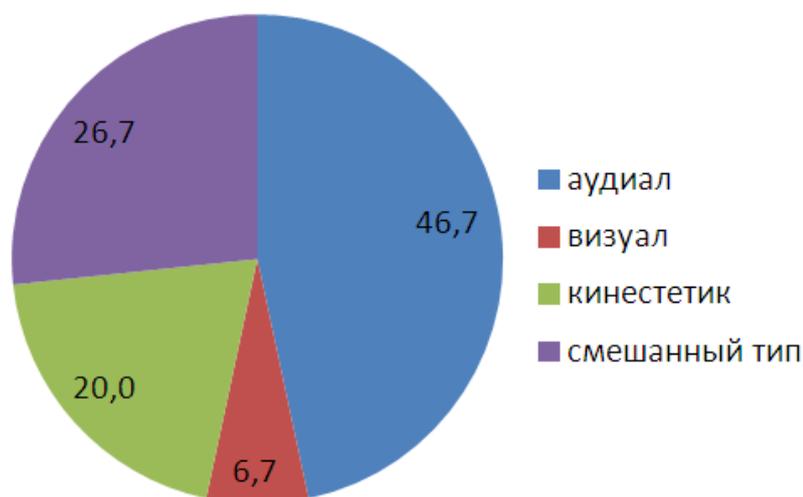


Рис. 2. Процентное соотношение обучающихся экспериментального класса в соответствии с каналом восприятия

Таким образом, выявили, что в экспериментальном классе преобладают (60 %) обучающиеся, имеющие средний уровень активации центральной нервной системы. К данной группе относятся обучающиеся, имеющие средний уровень быстродействия и стабильности моторной реакции на зрительный сигнал, что позволяет допускать меньшее количество ошибок. Среди испытуемых относительно высокая доля аудиалов, а также обучающихся со смешанным типом модальности.

## 2.6 Результаты итогового тестирования по модулю

Оценка входного тестирования показала, что уровень знаний обучающихся в контрольном и экспериментальном классах был примерно одинаковым (рис. 4).

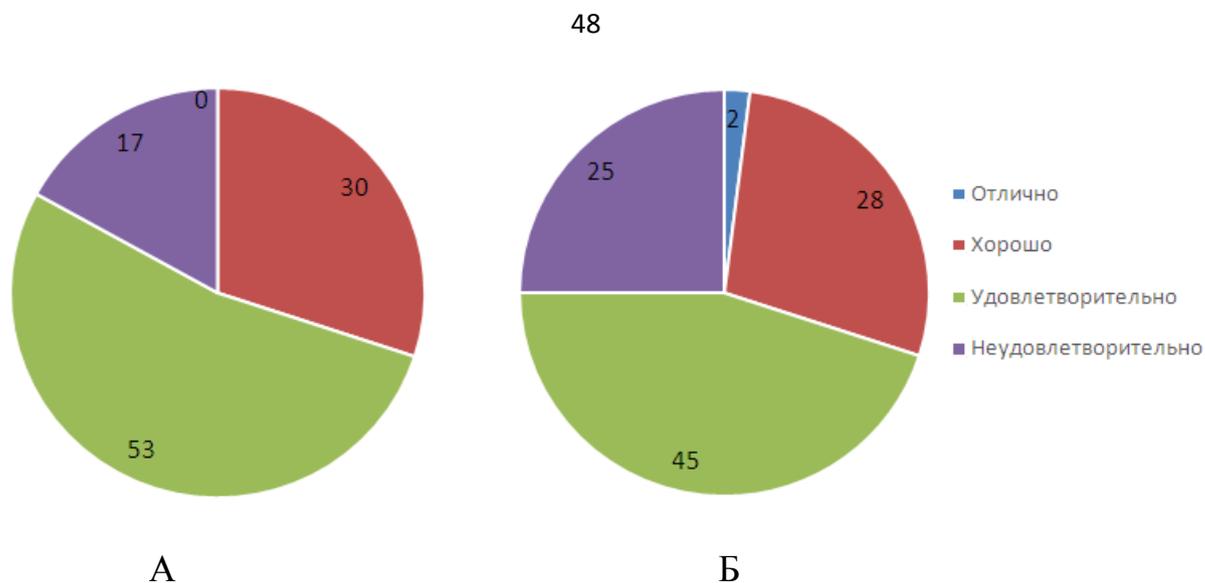


Рис.4. Доля обучающихся с разной успеваемостью в экспериментальном (А) и контрольном (Б) классах на входном тестировании.

Оценка результатов итогового тестирования по модулю «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций» выявила эффективность предлагаемых подходов. Итоговый тест включал 25 вопросов (1 балл за каждый правильный ответ), затрагивающих материал всех разделов модуля. Успеваемость по модулю в экспериментальном классе была выше и составила  $20,9 \pm 0,3$  баллов из 25, в то время как в контрольном –  $12,9 \pm 0,8$  баллов (рис. 4). Данные баллы соответствуют 83,6 % правильных ответов в экспериментальном классе и 51,6 % – в контрольном.

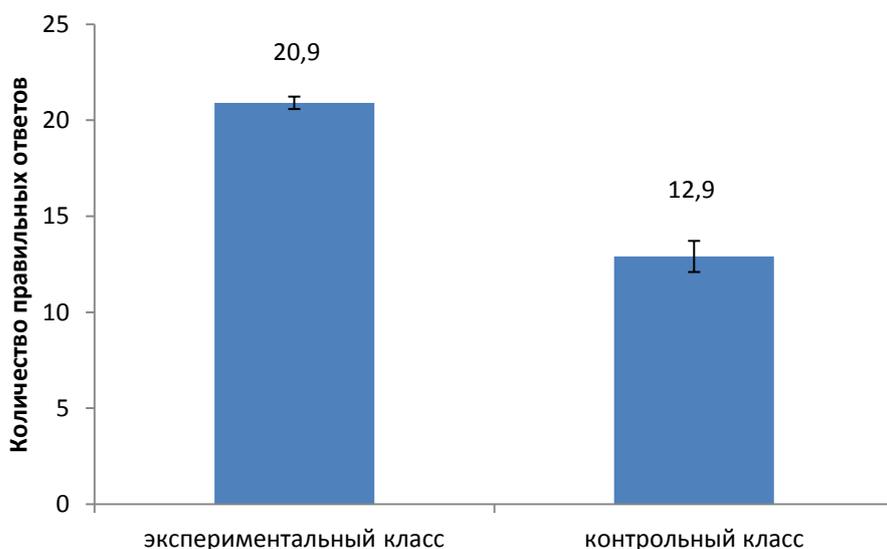


Рис. 5. Результаты итогового тестирования в экспериментальном и контрольном классах

Доля обучающихся в экспериментальном классе, выполнивших итоговый тест на оценку «отлично», составляет 40 %, на оценку «хорошо» – 60 % (рис. 6). Обращает на себя внимание отсутствие более низких оценок в экспериментальном классе по сравнению с контрольным. В контрольном классе доля обучающихся, выполнивших тест на «отлично», составляет 5,6 %, «хорошо» – 38,9 %, «удовлетворительно» – 33,3 %. Также были обучающиеся (22,2 %), которые не справились с итоговым тестированием по модулю.

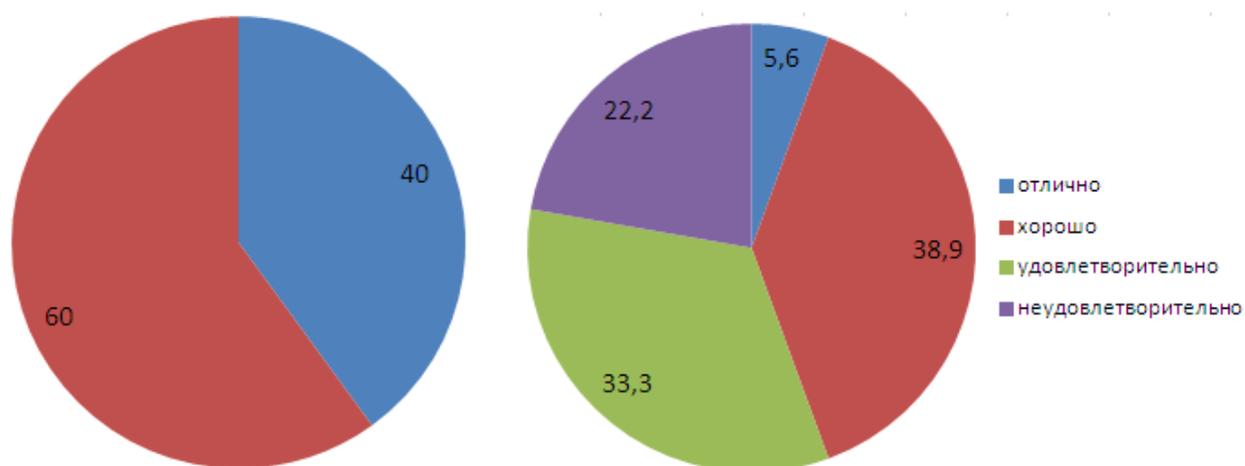


Рис. 6. Доля обучающихся с разной успеваемостью в экспериментальном и контрольном классе

В качестве промежуточных результатов апробации модели «Перевернутый класс», помимо повышения качества знаний по предмету ОБЖ, можно выделить:

- повышение уровня проявления коммуникативных умений у обучающихся;
- положительную динамику уровня проявления учебной самостоятельности;

- повышение мотивации к предмету ОБЖ;
- укрепление взаимоотношений учеников и учителя.

Таким образом, предлагаемые подходы по планированию занятий для реализации модели «Перевернутый класс» показали свою эффективность. В данной модели обучение с учителем чередуется с ИКТ-опосредованной учебной деятельностью в электронной среде, осуществляемой обучающимися.

### **Заключение и выводы**

Применение смешанного обучения на уроках по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) в школе позволяет повысить эффективность обучения, обеспечить формирование у обучающегося навыков критического мышления и решения проблем, умение применять аналитический подход и ориентироваться в нестандартных ситуациях и др. Однако при организации занятий в формате смешанного обучения важно учитывать основополагающие дидактические принципы [15]. Образовательная технология не должна применяться только потому, что это является современным и актуальным. Важно всегда учитывать, какова дидактическая цель технологии, каким образом она повышает эффективность образовательного процесса. В ходе экспериментальной работы по реализации технологии смешанного обучения в рамках предмета ОБЖ выявили ряд проблем и трудностей, которые необходимо учитывать при использовании данной технологии. В частности, по предмету ОБЖ ряд тем являются сложными для реализации их в формате смешанного обучения. К таким разделам можно отнести темы, содержащие сложный для самостоятельного прохождения школьниками теоретический материал, например, связанный с изучением нормативных документов. В перспективе необходима экспертная оценка разделов рабочей программы по ОБЖ и выбор тем, изучение которых с применением смешанного обучения будет более эффективным.

Второй ряд проблем реализации смешанного обучения связан с отсутствием качественного образовательного контента по большинству тем предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» как для основного, так и среднего образования. На данный момент отсутствует единый ресурс, к которому можно было бы обращаться при планировании занятий, основанных на электронном обучении, особенно это касается учебных видео.

С другой стороны, имеющийся учебный контент разработан без учета психофизиологических особенностей современного школьника, что снижает

эффективность его применения в образовательном процессе [20]. В арсенале учителя ОБЖ в основном находятся учебные видео, разработанные специалистами в области безопасности жизнедеятельности (Министерство чрезвычайных ситуаций, Минцифры России), которые, в большинстве своем, ориентированы на взрослого человека.

В данном вопросе требуется комплексная работа по созданию электронного учебного контента, ресурсов, раскрывающих содержание разделов предмета ОБЖ. Перспективным направлением деятельности является разработка электронных учебников и электронных форм учебников [15] по основам безопасности жизнедеятельности для разных уровней образования. Учебный материал должен быть ориентирован на разный школьный возраст и адаптирован под запросы и психофизиологические особенности современного школьника.

Важное место при реализации смешанного обучения занимают контрольные задания. Наличие заданий необходимо на этапе самостоятельного изучения материала перед или во время урока (в ротационных моделях). Данные задания позволяют оценить уровень понимания и освоения проходимого материала. Интерактивность заданий позволяет повысить их эффективность, связи с чем необходимо развитие цифровых навыков педагогов, позволяющих создавать современный образовательный контент.

В целом по результатам исследования сформулированы следующие выводы:

1. Наибольшую эффективность в образовательном процессе показали ротационных моделей смешанного обучения, модель «Перевернутый класс» в большей степени подходит для работы с обучающимися старших классов, когда требуется отработка практических навыков.
2. Разработаны подходы к планированию и содержанию учебных занятий по предмету ОБЖ для среднего общего образования в формате модели смешанного обучения «Перевернутый класс».

3. Оценка психофизиологических показателей, обучающихся показала, что в экспериментальном классе преобладают обучающие с ведущим аудиальным каналом восприятия (46,7%) и смешанным типом модальности (26,7%), у 60 % обучающихся выявлен средний уровень активации центральной нервной системы.

4. Выявили, что смешанное обучение может эффективно применяться в образовательном процессе по Основам безопасности жизнедеятельности. Оценка успеваемости в рамках модуля «Защита населения Российской Федерации от опасной и чрезвычайной ситуации» выявила, что в экспериментальном классе доля обучающихся, получивших оценки «отлично» и «хорошо», составила 100%, в то время как в контрольном – 44,5%.

### Список информационных источников

1. Абаскалова Н. П. Теория и методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для вузов. – 2008.
2. Адольф В.А., Савчук А.Н., Ситников Ю.Е. Методические аспекты преподавания предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» в образовательной организации: монография. Красноярск, КГПУ им. В. П. Астафьева, 2021. 304 с.
3. Амирова Л.А., Седых Т.А., Галикеева Г.Ф., Суханова Н.В. и др. Смешанное обучение в общем и высшем образовании как инновационный инструмент развития // Педагогика. 2022. № 9. С. 47–60.
4. Андреева Н.В. Педагогика эффективного смешанного обучения // Современная зарубежная психология. 2020. Т.9, № 3. С. 8–20.
5. Андреева Н.В., Рождественская Л.В., Ярмахов Б.Б. Шаг школы в смешанное обучение [Электронный ресурс]: Национальная открытая школа. Москва, 2016. URL: [http://imc-ya172.ru/images/1\\_3.pdf](http://imc-ya172.ru/images/1_3.pdf) (дата обращения: 17.12.2022).
6. Борзова Т.А. Преподаватель как основное звено технологии «Перевернутый класс» // Высшее образование в России. 2018. Т.27, № 5. С. 42–49.
7. Вайндорф-Сысоева М., Грязнова Т., Шитова В. Методика дистанционного обучения. Учебное пособие для СПО. – Litres, 2022
8. Григорьев Ю.Г. Рейкьявик. Обращение. Беспроводные технологии в школах // Гигиена и санитария. 2017. Т. 96, № 8. С. 788.
9. Григорьев Ю.Г., Самойлов А.С., Бушманов А.Ю., Хорсева Н.И. Мобильная связь и здоровье детей: проблема третьего тысячелетия // Медицинская радиология и радиационная безопасность. 2017. Т. 62, № 2. С. 39–46. DOI 10.12737/article\_58f0b9573b6b59.54629416

10. Громыко Н. В., Половкова М. В. Метапредметный подход как ядро российского образования //Сборник статей для участников финала Всероссийского конкурса «Учитель года России–2009. – 2009. – С. 548-551
11. Данилов О.Е. О понятии электронного обучения // Инновации в образовании. 2022. № 1. С. 79–85.
12. Дьяченко С.П., Костецкая Г.А. Становление и развитие школьного курса ОБЖ // Педагогика. 2022. № 5. С. 69–74.
13. Ильин А. С., Теплюк Т. Н. АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ОСНОВАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ //Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – №. 77-3. – С. 71-75.
14. Калинина С.Д. Условия эффективного использования вебинаров в образовательном процессе университета // Гуманитарные науки и образование. 2015. № 3(23). С. 37–42.
15. Капустин Ю. И. Педагогические и организационные условия эффективного сочетания очного обучения и применения технологий дистанционного образования. – 2007.
16. Ким С.В., Горский В.А. 10–11 класс. Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ».
17. Козин А. Ю. Правовые основы содержания обучения в области безопасности жизнедеятельности (уровень общего образования) : дис. – 2018.
18. Курганская А. Г. Мультимедийные учебные программы и методика их применения на уроках «Основ безопасности жизнедеятельности» : дис. – 2019.
19. Курьянов М. А., Половцев В. С. Активные методы обучения //Тамбов: Изд-во ТГТУ. – 2011. – Т. 78.
20. Кучма В.Р., Поленова М.А., Степанова М.И. Информатизация образования: медико-социальные проблемы, технологии обеспечения гигиенической безопасности обучающихся // Гигиена и санитария. 2021. Т.

100. № 9. С. 903–909. . DOI: 10.47470/0016-9900-2021-100-9-903-909
21. Кучма В.Р., Седова А.С., Соколова С.Б., Рапопорт И.К., Степанова М.И., Лапонова Е.Д., Поленова М.А., Чубаровский В.В., Тикашкина О.В. Пандемия COVID-19 в России: медико-социальные проблемы цифровой образовательной среды // Национальное здравоохранение. 2021. Т. 2, № 1. С. 21-31. DOI:10.47093/2713-069X.2021.2.1.21-31
22. Лоэртшер Д. и др. Новое образовательное пространство. Выигрывают учащиеся. – Litres, 2018.
23. Любомирская Н. В., Рудик Е. Л., Хоченкова Т. Е. Смешанное обучение как механизм формирования навыков проектной и исследовательской деятельности учащихся //Исследователь/Researcher. – 2019. – №. 3 (27). – С. 165-180.
24. Макарова И. В. Организация деятельности педагога по формированию диалогической речи детей старшего дошкольного возраста : дис. – 2019.
25. Мортен Хансен «Мастер своего дела. Семь практик высокой продуктивности »: Манн, Иванов и Фербер; Москва; 2019
26. Назаров В.Л., Жердев Д.В., Авербух Н.В. Шоковая цифровизация образования: восприятие участников образовательного процесса // Образование и наука. 2021. Т. 23, № 1. С. 156–201. DOI 10.17853/1994-5639-2021-1-156-201
27. Осмоловская И. М. Дидактика: от классики к современности: монография. М.; СПб.: Нестор\_История, 2020. 248 с.
28. Подъяблонская А. Ю. Формирование у обучающихся умений оказывать первую помощь пострадавшим : дис. – 2020.
29. Сидоренко М. С. Требования к результатам освоения образовательной программы «Основы безопасности жизнедеятельности».
30. Смирнов И. П. Теория профессионального образования //Новые педагогические исследования. – 2006. – №. 3. – С. 5-34
31. Трусей И. В., Бордуков М. И., Сидоров Л. К. Научно-исследовательская работа магистранта в области физической культуры и здоровьесбережения. –

2021.

32. Трусей И.В., Казакевич Н.Н., Адольф В.А. Электронные информационные ресурсы для реализации смешанного обучения по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» // Сибирский педагогический журнал. 2021. № 6. С. 74–81. DOI: 10.15293/1813-4718.2106.08.

33. Фараджева Н. А. Организация учебно-исследовательской деятельности при изучении предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» // Образование в области безопасности жизнедеятельности и новых технологий: проблемы и перспективы развития. – 2019. – С. 174-178.

34. Хорн М., Стейкер Х. Смешанное обучение. Использование прорывных инноваций для улучшения школьного образования. Jossey-Bass, 2015. URL: [http://imc-ya172.ru/images/1\\_4.pdf](http://imc-ya172.ru/images/1_4.pdf) (дата обращения: 17.12.2022).

35. Чернышев Д. Вертикальный прогресс: как сделать так, чтобы дети полюбили школу. – Альпина Паблишер, 2020.

36. Чуриков В. В. Особенности организации образовательной деятельности по учебному предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» в 2016-2017 учебном году.

37. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с поправками от 12.08.2022.

38. Bergmann J., Sams A. Flipped Learning: Gateway to Student Engagement. Moorabbin: Victoria Hawker Brownlow, 2014. 182 p.

39. Christina S., Rusijono, Bachtiar B. The Application of Blended Learning's Station Rotation Method in Elementary School's Science Education to Improve Higher Order Thinking Skills // Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 2019. 11(2):79. DOI: 10.30595/dinamika.v11i2.5048

40. Guo Ph. J., Kim J., Rubin R. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. L@S: ACM Conference on Learning @ Scale Atlanta, Georgia, USA, 2014. DOI: 10.1145/2556325.2566239 (дата обращения: 17.12.2022).

41. Lalima, Kiran Lata Dangwa. Blended Learning: An Innovative Approach // Universal Journal of Educational Research. 2017. 5(1). P. 129–136. DOI: 10.13189/ujer.2017.050116
42. The Effect of Using the Station Rotation Model on Preparatory Students' Writing Performance, 2018. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED596979.pdf> (дата обращения: 17.12.2022).

## Приложение 1

Таблица 4.

Планирование организации деятельности по модулю «Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций» в модели «Перевернутый класс».

№ урока	Тема	Материалы для самостоятельной работы	§ учебника	Проблемные задания практико-ориентированного характера	Материалы для проверки и самопроверки	План занятий
11	Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций	Видеоурок 1 «Основные способы защиты населения при ЧС» (12 мин) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3-GzneQeQmc&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=3-GzneQeQmc&amp;feature=youtu.be</a>	6, 11	Заполнить таблицу	Тест (онлайн)	До урока: просмотр учебного видео (на платформе). На уроке: 1. Обсуждение видеоматериалов. 2. Работа с текстом Указа Президента Российской Федерации от 11.01.2018г. №12 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года». ( <a href="http://www.kremlin.ru/acts/bank/42753">http://www.kremlin.ru/acts/bank/42753</a> ) 3. Групповая работа (проблемное задание). 4. Д/з Тест (на платформе)
12	Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций.	Видеоурок 2. «Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны» (20	12		Схема	До урока: просмотр учебного видео (на платформе). На уроке: 1. Обсуждение видеоматериалов. 2. Групповая

	Основные направления деятельности государства по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций	мин) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=CU281OЕ-oZs&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=CU281OЕ-oZs&amp;feature=youtu.be</a>				работа (разработка графического изображения системы с помощью раздаточного материала). 3. Презентация разработки групп
13	Потенциальные опасности природного, техногенного и социального характера, характерные для региона проживания, опасности и чрезвычайные ситуации, возникающие при ведении военных действий или вследствие этих действий	Видеоурок 3 «ЧС природного, техногенного и социального характера» (6 мин) <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ОНННw9xoyls">https://www.youtube.com/watch?v=ОНННw9xoyls</a>  Видеоурок 4 «Правила и рекомендации поведения при ЧС» (6 мин).	13, 14, 19	Разработка проекта	Тест	До урока: просмотр учебного видео (на платформе).  На уроке: 1. Обсуждение видеоматериалов, презентации. 2. Групповая работа (разработка проекта) «Правила безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций»: - 1 группа – природного характера, - 2 группа – техногенного характера, - 3 группа – социального характера. (С использованием видеоматериалов, учебника, сети Интернет) 3. Подготовка презентации. 4. Представление и защита
14-15	Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера и в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=QXBo4yRXFiA&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=QXBo4yRXFiA&amp;feature=youtu.be</a>				

16-17	Правила и рекомендации безопасного поведения в условиях опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, для обеспечения личной безопасности	Видеоурок 4 «Правила и рекомендации поведения при ЧС» (6 мин). <a href="https://www.youtube.com/watch?v=QXBo4yRXFiA&amp;feature=youtu.be">https://www.youtube.com/watch?v=QXBo4yRXFiA&amp;feature=youtu.be</a>	16, 18			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Групповая работа (разработка проекта) «Правила безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций».</li> <li>2. Подготовка презентации.</li> <li>3. Представление и защита проекта</li> </ol>
18	Средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля	Видеоурок 5 <a href="https://interneturok.ru/lesson/obzh/10-klass/grazhdanskaya-oborona-sostavnaya-chast-oboronosposobnosti-strany/sredstva-individualnoy-zaschity?seconds=0">https://interneturok.ru/lesson/obzh/10-klass/grazhdanskaya-oborona-sostavnaya-chast-oboronosposobnosti-strany/sredstva-individualnoy-zaschity?seconds=0</a> (9 мин)	17, 20	Разработка памятки		<p>До урока: просмотр учебного видео.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определить, какие из предложенных средств являются средствами индивидуальной и коллективной защиты. Назвать их (противогаз, костюм индивидуальной защиты, респираторы, марлевые маски).</li> <li>2. Работа в группах «Выбрать одно средство защиты. Разработать памятку по плану:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Название</li> <li>2. Когда используется.</li> <li>3. Правила использования</li> </ol> </li> </ol>
19	Предназначение и использование сигнальных цветов, знаков безопасности, сигнальной разметки и плана эвакуации	Текст <a href="https://studme.org/1842112013855/bzhd/signalnye_tsveta_znaki_bezopasnosti">https://studme.org/1842112013855/bzhd/signalnye_tsveta_znaki_bezopasnosti</a>	15	Составить схему		

## Приложение 2

Презентация 1: «Основы законодательства Российской Федерации по организации защиты населения от опасных чрезвычайных ситуаций. Права, Обязанности и ответственность гражданина в области организации защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций»

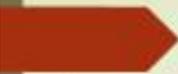




## тест

Руководство системой РСЧС осуществляет:

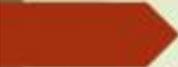
- А. Президент РФ
- Б. Правительство РФ
- В. Министр обороны РФ
- Г. МЧС России



## тест

В случае угрозы возникновения ЧС проводится:

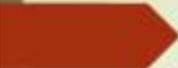
- А. упреждающая эвакуация
- Б. экстренная эвакуация
- В. местная эвакуация
- Г. Региональная эвакуация



## тест

В условиях недостатка кислорода в воздухе используются:

- А. фильтрующие противогазы
- Б. изолирующие противогазы
- В. шланговые противогазы



## тест

Комплекс мероприятий, цель которых не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов при возникновении ЧС это:

- А. аварийно-восстановительные работы
- Б. эвакуация
- В. защита населения от ЧС
- Г. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС

## тест

Основные обязанности гражданина РФ по защите от ЧС:

- А. активно содействовать выполнению всех мероприятий, проводимых МЧС РФ
- Б. знать сигналы оповещения о ЧС и порядок действия по ним
- В. иметь в собственности средства индивидуальной защиты
- Г. Изучать основные способы защиты от ЧС, приемы оказания первой медицинской помощи, правила пользования средствами защиты

**Указ Президента РФ от 11 января 2018 г. № 12 "Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года"**

- В целях реализации государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций постановляю:
- 1. Утвердить прилагаемые Основы государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года.
- 2. Правительству Российской Федерации обеспечить реализацию Основ государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года.
- 3. Настоящий Указ вступает в силу со дня его подписания.

## Указ состоит из:

- I. Общие положения
- II. Оценка состояния и основные тенденции в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
- III. Цель, задачи и приоритетные направления государственной политики в области защиты от чрезвычайных ситуаций
- IV. Механизмы реализации государственной политики в области защиты от чрезвычайных ситуаций
- V. Показатели состояния защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
- VI. Задачи, функции и порядок взаимодействия федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций при реализации государственной политики в области защиты от чрезвычайных ситуаций
- VII. Ресурсное обеспечение мероприятий по реализации государственной политики в области защиты от чрезвычайных ситуаций
- 

## I. Общие положения

- 1. Настоящими Основами определяются цель, задачи и приоритетные направления государственной политики Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций на период до 2030 года, а также механизмы ее реализации.
- 2. Государственная политика Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций (далее - государственная политика в области защиты от чрезвычайных ситуаций) является частью системы государственного управления в сфере национальной безопасности Российской Федерации и представляет собой совокупность мер, направленных на предупреждение или локализацию чрезвычайных ситуаций, а также на максимально возможное снижение угрозы жизни и здоровью граждан от поражающих факторов при чрезвычайных ситуациях и размеров ущерба от них.
- 3. Настоящие Основы являются документом стратегического планирования Российской Федерации.
- 4. Нормативно-правовую базу настоящих Основ составляют Конституция Российской Федерации, общепризнанные принципы и нормы международного права, федеральные законы, Стратегия национальной безопасности Российской Федерации, иные документы стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, а также нормативные правовые акты Российской Федерации в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

## Основные понятия указа

- **Чрезвычайная ситуация (ЧС)** — это обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. В определении, принятом в ЕАЭС для целей технического регулирования, слова распространения заболевания, представляющего опасность для окружающих отсутствуют.
- **Указ** — вид и название нормативного или индивидуального правового акта, обычно издаваемого главой государства (президентом или монархом) в странах славянских языков.
- **Защита населения от ЧС** - совокупность взаимосвязанных по времени, ресурсам и месту проведения мероприятий, направленных на предотвращение или предельное снижение потерь населения и угрозы его жизни и здоровью от поражающих факторов и воздействий чрезвычайных ситуаций.

## Задание

- 1. Основными угрозами, влияющими на состояние защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, являются
- 2. В настоящее время в целях защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций проводятся следующие мероприятия
- 3. Задачами государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций и ее приоритетными направлениями при их решении являются
- 4. Основными функциями федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций являются
- 5. Основными механизмами ресурсного обеспечения мероприятий по реализации государственной политики в области защиты от чрезвычайных ситуаций являются

### Приложение 3

Презентация 2: «Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления.

## Составляющие государственной системы по защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций. Основные направления

### Тест

Оружие массового поражения, действие которого основано на токсичных химических веществах это:

- ▶ А. биологическое оружие
- ▶ Б. ядерное оружие
- ▶ В. химическое оружие
- ▶ Г. Высокоточное оружие

## Тест

Что из перечисленного является основными задачами гражданской обороны в мирное время?

- ▶ А. Выполнять задачи при любых вариантах развертывания военных действий и
- ▶ Б. крупномасштабных террористических актов
- ▶ В. Анализ внешней политик граничащих государств
- ▶ Г. Обучение населения

## Тест

Что из перечисленного является основными правами и обязанностями граждан РФ в области гражданской обороны?

- ▶ А. Принимать участие в проведении мероприятий по гражданской обороне
- ▶ Б. Самостоятельно проходить мобилизацию в случае нарастающей угрозы
- ▶ В. Самостоятельно противодействовать террористическим группировкам

## Тест

Как первоначально система гражданской обороны в нашей стране называлась?

- ▶ А. Система защиты от воздушной угрозы
- ▶ Б. Система контроля воздушного пространства
- ▶ В. Местная противовоздушная оборона

## Тест

Чем из перечисленного НЕ определяется развитие гражданской обороны в современных условиях?

- ▶ А. Наличием конфликтных ситуаций вблизи государственных границ Российской Федерации
- ▶ Б. Уровнем занятости населения и загруженности транспортных сетей РФ
- ▶ В. Возрастанием угрозы терроризма, в том числе с применением компонентов оружия
- ▶ Г. массового поражения

## Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

- ▶ Защита населения от чрезвычайных ситуаций является важнейшей задачей территориальной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, органов государственной власти и управления, а также местного самоуправления всех уровней, руководителей предприятий, учреждений организаций всех форм собственности.

### ***В мирное время среди мероприятий по защите населения от оружия массового поражения особое значение приобретают:***

- ▶ создание надежной системы оповещения;
- ▶ накопление фонда защитных сооружений;
- ▶ планирование и проведение эвакуационных мероприятий комбинированным способом, подготовка загородной зоны для приема и размещения эвакуированного населения;
- ▶ обеспечение населения средствами индивидуальной защиты;
- ▶ всеобщее обязательное обучение населения способам защиты от оружия массового поражения;
- ▶ обеспечение защиты продовольствия, воды от заражения радиационными веществами, отравляющими веществами и бактериологическими средствами;
- ▶ организация радиационного, химического и бактериологического наблюдения, разведки и лабораторного контроля;
- ▶ проведение режимных, санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

▶ **При объявлении угрозы нападения населением должны осуществляться следующие действия:**

- ▶ до объявления эвакуации и рассредоточения по месту жительства и работы обеспечить светомаскировочный режим;
- ▶ иметь постоянно включенными средства массовой информации города, района;
- ▶ начать подготовку к эвакуации в загородную зону;
- ▶ уточнить места расположения укрытий на случай внезапного нападения противника, а в сельской местности приступить к оборудованию противорадиационных укрытий;
- ▶ получить и привести в готовность к использованию средства индивидуальной защиты, в том числе и медицинские средства защиты;
- ▶ продолжать производственную деятельность.

**При объявлении распоряжения на эвакуацию и рассредоточение:**

- ▶ завершить производственную деятельность (по соответствующему распоряжению администрации предприятия); в дальнейшем действовать согласно указаниям органов гражданской обороны объекта;
- ▶ следовать на прикрепленный к данному объекту (предприятию, учреждению) сборный эвакуационный пункт для последующего выезда (выхода) из города в загородную зону и др.

# Задание

1

- ▶ прогноз возможных чрезвычайных ситуаций и последствий их возникновения для населения;
- ▶ непрерывное наблюдение и контроль за состоянием окружающей среды;

2

- ▶ оповещение (предупреждение) населения об угрозе возникновения и факте чрезвычайных ситуаций;
- ▶ эвакуацию людей из опасных зон и районов;

3

- ▶ применение специальных режимов защиты населения на зараженной территории;
- ▶ подготовку к действиям в чрезвычайных ситуациях населения, руководителей всех уровней, персонала предприятий, организаций и учреждений, а также органов управления и сил Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

4

- ▶ проведение спасательных и других неотложных работ в районах чрезвычайных ситуаций и очагах поражения;
- ▶ обеспечение защиты от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций продовольствия и воды;