



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности

А.А. Лукьянова

» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПАСПОРТ ПРОЕКТА**

**Проектирование и моделирование интерактивного демонстрационно-тренажерного макета «Система пожаротушения»**

(наименование проекта)

**I. Общая информация о проекте:**

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Т. В. Абросимова, заместитель директора Автономная некоммерческая организация «Красноярский городской инновационно-технологический бизнес-инкубатор»,
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	Современные требования к подготовке специалистов в области пожарной безопасности предполагают не только теоретические знания, но и уверенные практические навыки работы с автоматическими системами пожаротушения. Однако традиционные методы обучения (лекции, учебники, статические макеты) не обеспечивают достаточной наглядности и интерактивности, что затрудняет формирование устойчивых умений и навыков, необходимых для быстрой и правильной реакции в реальных чрезвычайных ситуациях.
3. Цель проекта	Создать интерактивный демонстрационно-тренажерный макет «Система пожаротушения», который позволит: максимально приблизить условия обучения к реальным; обеспечить высокую степень интерактивности и обратной связи; реализовать индивидуальные сценарии обучения.
4. Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Провести анализ существующих решений и выявить их недостатки, а также изучить нормативные требования и современные стандарты в области пожарной безопасности и обучения.</li><li>2. Разработать концепцию и архитектуру макета (аппаратная и программная части). Спроектировать и реализовать физическую модель системы пожаротушения с возможностью имитации различных сценариев.</li><li>3. Разработать программное обеспечение для управления макетом, моделирования процессов и визуализации результатов.</li><li>4. Провести тестирование макета и опытную эксплуатацию в учебных условиях.</li><li>5. Разработать меры по защите пользователей от поражения электрическим током и других рисков при эксплуатации макета.</li></ol>
5. Результаты реализации проекта: <ul style="list-style-type: none"><li>• Образовательный результат</li></ul>	- способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1);

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);</li> <li>- способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей, осуществлять производственный контроль на опасном производственном объекте (ПК-3);</li> <li>- способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-5).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проектный результат</li> </ul>	Интерактивный демонстрационно-тренажёрный макет «Система пожаротушения» как комплексная учебно-лабораторная установка, предназначенная для формирования и отработки у обучающихся практических навыков по эксплуатации, диагностике и управлению автоматическими системами пожаротушения в условиях, максимально приближенных к реальным.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Личностный результат</li> </ul>	<p>Навыки, формируемые у студента в процессе выполнения проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения анализа показателей результативности проекта;</li> <li>- обеспечения самововлеченности в инновационную проектную деятельность;</li> <li>- проявления себя в создании опытно-конструкторских образцов, которые могут использоваться и в научной деятельности;</li> <li>- самостоятельной организации своей будущей профессиональной деятельности вне учебного плана обучения.</li> </ul>
6. Краткое содержание проекта	<p>Создание интерактивного демонстрационно-тренажёрного макета «Система пожаротушения» является актуальным, так как современные требования к подготовке специалистов по пожарной безопасности требуют не только теоретических знаний, но и практических навыков работы с автоматическими системами пожаротушения. Традиционные методы обучения не обеспечивают достаточной наглядности и интерактивности, что снижает эффективность подготовки. Поэтому разработка и внедрение такого макета, позволит обучающимся в безопасной среде отрабатывать навыки диагностики, управления и тушения пожаров с помощью автоматических систем.</p> <p>Готовый к эксплуатации интерактивный демонстрационно-тренажёрный макет «Система пожаротушения» обеспечит повышение качества подготовки специалистов, формирование устойчивых практических навыков, снижение рисков ошибок при эксплуатации реальных систем пожаротушения, а также создание современной учебно-лабораторной базы для образовательных учреждений.</p>
7. Сроки реализации проекта	с 08.06.2026г. по 30.10.2026г.
8. Календарный план / этапы реализации проекта	<p>1. Анализ требований и аналогов: изучение нормативной базы, существующих решений, выявление их достоинств и недостатков. (с 08.06.2026г. по 20.06.2026г.)</p> <p>2. Планирование: разработка календарного плана, распределение ресурсов, формирование команды проекта. (с 21.06.2026г. по 30.06.2026г.)</p>

	<p>3. Разработка концепции: выбор архитектуры макета, определение состава аппаратных и программных компонентов, создание схем. Выбор и закупка комплектующих: подбор датчиков, исполнительных механизмов. (с 01.07.2026г. по 10.07.2026г.)</p> <p>4. Производство деталей: изготовление корпусов, монтажных элементов. (с 11.07.2026г. по 20.07.2026г.)</p> <p>5. Сборка макета: монтаж аппаратной части, подключение датчиков и исполнительных устройств. (с 21.07.2026г. по 15.08.2026г.)</p> <p>6. Первичное тестирование: проверка работоспособности отдельных узлов и систем. (с 16.08.2026г. по 30.08.2026г.)</p> <p>7. Пилотное внедрение: тестирование макета в реальных учебных условиях. (с 01.09.2026г. по 29.09.2026г.)</p> <p>8. Подготовка отчётной документации по проекту. (с 30.09.2026г. по 30.10.2026г.)</p> <p>9. Защита проекта. (до 30.10.2026г.)</p>			
9. Ресурсное обеспечение	Аудиторный фонд, программное и методическое обеспечение АНО «Красноярский городской инновационно-технологический бизнес-инкубатор»; аудиторный фонд библиотеки СибГУ им. М.Ф. Решетнёва, ЭБС системы СибГУ им. М.Ф. Решетнёва.			
10. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования	Финансирование не предусмотрено			
11. Критерии оценки результатов проекта	Освоение профессиональных компетенций в рамках дисциплин:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- для бакалавров: «Безопасность жизнедеятельности», «Пожарная безопасность объектов и производств».</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образовательный результат</li> <li>• Проектный результат</li> <li>• Личностный результат</li> </ul>	Повысить качество подготовки специалистов по пожарной безопасности. Сформировать у обучающихся устойчивые практические навыки работы с системами пожаротушения.			
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ показателей результативности проекта;</li> <li>- обеспечивать самововлеченность в инновационную проектную деятельность;</li> <li>- проявлять себя в создании опытно-конструкторских образцов, которые могут использоваться и в научной деятельности;</li> <li>- самостоятельно организовывать свою деятельность, с использованием приобретенных профессиональных навыков вне учебного плана обучения.</li> </ul>			
12. Форма представления проектного результата (вид отчётных материалов проекта)	<p>1. Готовый интерактивный демонстрационно-тренажерный макет «Система пожаротушения».</p> <p>2. Отчётная документация по проекту.</p>			
13. Наименование дисциплин, в рамках которых учитывается образовательный результат проекта	<p>Проект выполняется в рамках профессиональных компетенций, осваиваемых при изучении дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для бакалавров: «Безопасность жизнедеятельности», «Пожарная безопасность объектов и производств».</li> </ul>			
<b>II. Участники проекта:</b>				
Роль в проекте	Количество вакантных мест	Функции участника проекта	ОПОП, на которых обучаются	Трудоемкость проекта для участника (з.е.)
Руководитель группы	1	- обеспечение своевременного выполнения персональных задач Проектной команды;	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность	2 з.е.

		- организация взаимодействия между Проектной командой, Руководителем и Инициатором; - осуществление контроля по подготовке отчетной документации по проекту.	«Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ25-01	
Ответственный исполнитель проекта	1	- реализация контроля выполнения этапов Проектной командой.	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ25-01	2 з.е.
Участник проекта	3	- реализация этапов проекта в соответствии с календарным графиком проекта.	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ25-01 гр. ББЖВ22-01	2 з.е.
Программист	1	- осуществление обработки данных, полученных от участников проекта с помощью программного продукта; формирование сводных таблиц.	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ25-01	2 з.е.

Инициатор проекта



Т. В. Абросимова, АНО  
«Красноярский городской  
инновационно-  
технологический бизнес-  
инкубатор, заместитель  
директора

Руководитель проекта

Н. Г. Черкасова,  
кафедра БЖД, доцент

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную  
деятельность института  
лесных технологий

В. В. Конюхова

Директор института лесных  
технологий

С. Г. Елисеев

Директор ИПИТ

М. В. Сафронов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.