



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

А.А. Лукьянова

«___» _____ 20__ г.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Проект информационной системы ресурсообеспечения нефтегазовой отрасли (наименование проекта)

I. Общая информация о проекте:

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Буров Андрей Ефимович, директор Красноярского филиала ФИЦ ИВТ телефон: (391) 227 29 12, krasn@ict.nsc.ru
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	Нефтегазовые компании вынуждены добиваться более высокой рентабельности своих основных фондов безопасным и устойчивым образом. Им необходимо обеспечить более высокую надежность активов и производительность при одновременном управлении растущими требованиями, а также конкуренцией за доступ к запасам нефти. Одной из главных особенностей является необходимость применения информационных систем для управления развитием нефтегазовой отрасли в связи с переходом от реагирования на проблемы к их предотвращению. Разработка месторождения и оптимизация этого процесса может принести значительную выгоду предприятию. Таким образом, единая информационная система поможет спланировать разработку месторождения оптимальным образом и, благодаря скорости оценки большого количества факторов, оперативно скорректировать планы в случае изменений.
3. Цель проекта	Создание программного продукта для обеспечения коммуникации отдельных систем нефтегазовой отрасли между собой. Проектируемый программный продукт (ПП) позволит определять наилучшие территории для размещения скважин и проектировать сеть связывающих дорог, рассчитывать стоимость их прокладки и величины платежей государству за пользование территорией и ущерб ландшафту от разработки. ПП позволит спланировать разработку месторождения оптимальным образом и, благодаря скорости оценки большого количества факторов, оперативно корректировать планы в случае возникновения непредвиденных ситуаций.
4. Задачи проекта	1. Анализ требований к проектируемому ПП (осуществляется сбор и документирование требований к программному продукту). 2. Разработка архитектуры ПП. 3. Формирование структуры баз данных; 4. Разработка алгоритмов работы программного продукта.
5. Результаты реализации проекта: • Образовательный результат	1. Для бакалавров: - 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); - способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4); - 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); - способен использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-5). 2. Для магистрантов: - способен анализировать и применять методики оценки и управления рисками территорий и объектов экономики с использованием современных информационных технологий (ПК-2).
• Проектный результат	Разработанный программный продукт для нефтегазовой отрасли
• Личностный результат	Навыки (Soft-компетенции), формируемые у студента в процессе выполнения проекта: - поиска и использования необходимых баз данных; - обработки поступающей статистической информации; - создания структуры программного продукта. - работы в команде; - управлению временем; - работы с ГИС; - формирования отчётно-технической документации.
6. Краткое содержание проекта	1. Одна из проблем нефтегазовой отрасли — разрозненность информационных систем. Для разных процессов разрабатывались отдельные системы, что усложняет коммуникацию между участниками отдельных бизнес-процессов. Ресурсная база – основа развития нефтяной компании. Практически любая информация по ресурсной базе (подсчетные планы, схемы, карты и т.д.) имеет точную координатную привязку и, в большинстве случаев, результаты ее обработки и анализа представлены в картографической форме, что подразумевает необходимость использования геоинформационных технологий. Применение возможностей программного продукта позволит не только повысить достоверность количественного прогноза нефтегазоносности, но и решать такие задачи как: оценка экономической эффективности и планирование геологоразведочных работ; отслеживание состояния ресурсной базы на территории деятельности нефтяной компании и др.. 2. Эффективное планирование геологоразведочных работ на углеводородное сырье требует знания ресурсной базы конкретного региона для прогноза развития нефтегазовой отрасли на перспективу. Для решения этой задачи необходим сбор в единую базу данных разрозненную, хранящуюся в отдельных подразделениях корпорации информацию о тех или иных аспектах ее деятельности, а также подключение актуальной статистической информации с тем, чтобы она была доступна для работы и анализа в разных режимах пользования. База данных при этом может содержать: подробную топографическую основу; месторождения нефти, газа и газоконденсата; лицензионные участки; информацию о размещении действующих и проектируемых газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, станциях обслуживания трубопроводов и нефтяных терминалах; предприятиях нефте- и газопереработки, нефтехимических предприятиях, нефтебазах и сетях автозаправочных станций.
7. Сроки реализации проекта	с 15.04.2025 по 10.09.2025
8. Календарный план / этапы реализации проекта	1. Анализ требований (осуществляется сбор и документирование требований к программному продукту) (15.04.2025-15.05.2025) 2. Разработка архитектуры ПП (15.05.2025-30.05.2025) 3. Формирование структуры баз данных; (30.05.2025-30.06.2025) 4. Разработка алгоритмов работы программного продукта (30.06.2025-30.08.2025) 5. Формирование отчётно-технической документации. (30.08.2025-10.09.2025).

		6. Защита проекта (12.09.2025)		
9. Ресурсное обеспечение		Аудиторный фонд, программное и методическое обеспечение Красноярского филиала ФИЦ ИВТ; 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 - Образовательный результат - Проектный результат - Личностный результат		1. Освоение профессиональных компетенций в рамках дисциплин: - для бакалавров: «Природопользование», «Геоинформационные системы и картографирование»; - для магистрантов: «Информационные технологии в науке и производстве».		
		Сформированная архитектура программного продукта		
		Умение: - поиска и использования необходимых баз данных; - обработки поступающей статистической информации; - создания архитектуры программного продукта; - работы в команде; - управления собственным временем; - работы с ГИС; - формирования отчётно-технической документации.		
12. Форма представления проектного результата (вид отчётных материалов проекта)		По результатам реализации проекта будет выполнено следующее: - архитектура программного продукта; - структура баз данных; - описание программного продукта; - алгоритмы работы программного продукта; - отчетная документация по проекту.		
13. Наименование дисциплин, в рамках которых учитывается образовательный результат проекта		Проект выполняется в рамках профессиональных компетенций, осваиваемых при изучении дисциплин: «Природопользование»; «Геоинформационные системы и картографирование»		
II. Участники проекта:				
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; - организация взаимодействия между Проектной командой, Руководителем и Инициатором; - осуществление контроля по подготовке отчетной документации по проекту; - анализ требований к проектируемому ПП	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ24-01	4 з.е.
Ответственный исполнитель проекта	1	- анализ требований к проектируемому ПП; - реализация контроля выполнения этапов Проектной командой.	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ24-01	4 з.е.
Участник проекта	3	- реализация этапов проекта в соответствии с календарным графиком проекта; - разработка архитектуры ПП; - формирование структуры баз данных	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельность и в техносфере», гр. ББЖ24-01	4 з.е.

			гр. ББЖ24-01 20.04.01 «Техносферная безопасность» направленность «Управление рисками в техносфере», гр. МТУВ24-01	
Программист	1	- формирование структуры баз данных; - разработка алгоритмов работы программного продукта	20.03.01 «Техносферная безопасность» направленность «Безопасность жизнедеятельнос ти в техносфере», гр. ББЖ24-01	4 з.е.

Инициатор проекта

ИП

(А.Е. Буров, Красноярский филиал ФИЦ ИВТ,
директор филиала)

Руководитель проекта

М.А.Г.

(О.В. Тасейко, кафедра БЖД,
заведующий кафедрой)

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную
деятельность института лесных технологий

(С.Н. Долматов)

Директор института лесных технологий

(С.Г. Елисеев)

Заместитель проректора
по образовательной деятельности

(Е.В. Маймага)

«27» 03 2025 г.