



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

А. А. Лукьянова

20__ г.

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Исследование возможностей применения аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов (наименование проекта)

I. Общая информация о проекте:

1. Инициатор проекта (ФИО, должность)	Долгих Павел Викторович, генеральный директор строительной компании ООО «Краспромстрой»
2. Описание проблемы, на решение которой направлен проект	Компания ПСК «КРАСПРОМСТРОЙ» входит в реестр субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП), стабильно работает на строительном рынке с 2012 года. Основным видом деятельности компании является «Строительство жилых и нежилых зданий». Компания постоянно организует доставку и перевозку больших объемов строительных материалов и габаритного оборудования на стройплощадку, преодолевает сложности одновременной работы со множеством подрядчиков и решает ряд других задач. Компания для осуществления своевременного выполнения строительных работ задействует дополнительный персонал, выполняемые работы строго соответствуют нормативным требованиям, процесс строительства характеризуется длительными сроками реализации, в следствие чего у компании возникают большие затраты на строительство объектов. Предприятие с осторожностью внедряет инновации, это следствие серьезной ответственности производимых работ и высокой стоимости ошибок. Тем не менее, учитывая постоянный рост объемов строительного рынка, применение аддитивных технологий представляется одним из наиболее перспективных направлений развития компании. Использование 3D-печати при строительстве жилых объектов способно снизить себестоимость строительства, упростить процесс возведения объектов, уменьшить время строительства и снизить количество несчастных случаев, тем самым повысив уровень безопасности на строительной площадке.
3. Цель проекта	Исследовать возможности применения аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов с целью: замены физического труда на стройплощадке на интеллектуальный; обеспечения экономии на материалах за счет практически полного отсутствия отходов; уменьшения времени строительства; снижения количества несчастных случаев.
4. Задачи проекта	1. Провести анализ организационно-технического уровня строительного производства компании. 2. Исследовать рынок аддитивных технологий в строительстве. 3. Определить возможность использования аддитивных



	технологий при строительстве жилых многоквартирных домов. 4. Представить техническое обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов. 5. Представить организационное обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов.
5. Результаты реализации проекта: Образовательный результат	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2). Способность управлять производственными процессами на основе проведения технико-экономических и организационно-плановых расчетов, обосновывать оптимальные варианты проектных решений (ПК-2). Умение составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам (ПК-21).
Проектный результат	Проведен анализ организационно-технического уровня строительного производства компании. Проведено исследование рынка технологий аддитивного строительства. Представлено организационно-техническое обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов.
Личностный результат	Получение навыков: - поиска, сбора и обработки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; - систематизации информации, полученной из разных источников; - критического анализа и синтеза информации необходимой для решения поставленных задач. - анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов. - планирования и анализа экономической эффективности деятельности предприятия, проведения анализа производственного потенциала предприятия. - проведения экономических исследований производственно-хозяйственной деятельности предприятия в целях обоснования внедрения новых технологий. - анализа эффективности средств автоматизации и механизации технологических операций.
6. Краткое содержание проекта	На начальном этапе выполнения проекта исследователи проводят анализ организационно-технического уровня строительного производства компании. Результатом исследования на этом этапе должен стать анализ технической оснащенности и технологии строительного производства,



	анализ качества строительной продукции с учетом требований рынка, анализ уровня организации производства и труда. Для обоснования предложений по определению возможности использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов исследуется рынок технологий аддитивного строительства. Исследователи представляют анализ современного состояния строительной отрасли, описывают аддитивные технологии и рассматривают отечественный и зарубежный опыт применения аддитивных технологий в строительстве. По результатам выполненной работы исследователи представляют организационно-техническое обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов. Составляю техническое задание на приобретение нового оборудования, календарный план реализации мероприятий и составляют матрицу ответственности по каждому этапу реализации мероприятий.
7. Сроки реализации проекта	19.05.2025 – 06.10.2025
8. Календарный план / этапы реализации проекта	1. Проведение анализа организационно-технического уровня строительного производства компании (19.05.25 – 16.06.25); 2. Исследование рынка аддитивных технологий в строительстве и определить возможности использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов (16.06.25 – 30.06.25); 3. Организационно-техническое обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов (30.06.25-05.09.25); 4. Защита проекта (08.09.25 – 06.10.25).
9. Ресурсное обеспечение	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, необходимое для исследования: 1. Microsoft Windows 10 Professional 2. Microsoft Office 2007 Professional 3. Браузер MozillaFirefox 4. Справочная правовая система Консультант Плюс 5. Информационная правовая система ГАРАНТ Компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду СибГУ им. М.Ф. Решетнева
10. Затраты на выполнение проекта, источник финансирования	Не требуются
11. Критерии оценки результатов проекта • Образовательный результат • Проектный результат • Личностный результат	Образовательный результат: Осуществляется в соответствии с ФОС рабочих программ: – Анализ хозяйственной деятельности предприятия машиностроения; – Планирование деятельности машиностроительного предприятия. Проектный результат: – Соблюдение сроков исполнения проекта; – Проведен анализ организационно-технического уровня



	строительного производства компании; – Проведено исследование рынка аддитивных технологий в строительстве и определена возможность использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов; – Представлено организационно-техническое обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов; – Качество защиты, умение представить результаты исследования, ответить на вопросы аудитории. Личностный результат: – Умение работать в команде; – Умение систематизировать информацию, полученную из разных источников; – Умение проводить критический анализ и синтез информации необходимой для решения поставленных задач; – Способность находить решение проблемы; – Приобретены навыки поиска, сбора и обработки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий; – Приобретены навыки анализа альтернативных вариантов решений для достижения намеченных результатов; – Приобретены навыки планирования и анализа экономической эффективности деятельности предприятия, анализа производственного потенциала предприятия, анализа эффективности средств автоматизации и механизации технологических операций; – Проведение публичных выступлений.			
12. Форма представления проектного результата (вид отчётных материалов проекта)	По результатам реализации проекта будет выполнено следующее: – анализ организационно-технического уровня строительного производства компании; – исследование рынка технологий аддитивного строительства; – организационно-техническое обоснование использования аддитивных технологий при строительстве жилых многоквартирных домов; – подготовлены научные статьи, выступления на конференциях; – отчет, согласованный с заказчиком.			
13. Наименование дисциплин, в рамках которых учитывается образовательный результат проекта	Анализ хозяйственной деятельности предприятия машиностроения. Планирование деятельности машиностроительного предприятия.			
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	15.03.01 Машиностроение.	4 з.е.

	Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева	Лист 5
--	--	------------------------------

		задач проектной команды; - решение конфликтов и разногласий между участниками; - организационные взаимодействия между проектной командой, руководителем и инициатором; - осуществление помощи по подготовке отчетной документации.	Менеджмент высоких технологий	
Исполнитель проекта	3	- выполнение работ согласно задачам проекта; - подготовка отчетных материалов по проекту в соответствии с паспортом проекта и установленными требованиями; - представление проекта к публичной защите.		

Инициатор проекта  (П.В. Долгих, директор ООО ПСК «Краспромстрой»)

Руководитель проекта (Г.А. Карачёва, ст. преподаватель кафедры ОУНП)

СОГЛАСОВАНО:

Ответственный за проектную деятельность института ИИЭ

 (М.В. Сафронов)

Директор института ИИЭ

 (К.Ю. Лобков)

Заместитель проректора по образовательной деятельности

*Заместитель проректора по ОО -
наименование Института*

 (Е.В. Маймага)
«__» _____ 20__ г. *Е.В. Маймага*