



Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования
«Кузбасский региональный институт развития профессионального образования»
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Новокузнецкий строительный техникум»

СОЗДАНИЕ ЛАБОРАТОРИИ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

УСТАВ ПРОЕКТА



Аннотация (краткое описание) проекта

Большое влияние на формирование контингента студентов оказывают требования, выдвигаемые современным обществом к образованию:

- универсальность, т.е. сформированные компетенции должны быть унифицированы по содержанию и интернациональны по форме;
- доступность и конкурентоспособность;
- информационная обеспеченность и открытость в мировом масштабе;
- способность сформировать рабочую элиту;
- обеспечение национальной безопасности и долгосрочного прогнозирования и др.

Современное образование непрерывно изменяется. Студенты от освоения знаний, умений, навыков переходят к овладению компетенциями разного уровня. Перестройка принципов образования ведет к неизбежному поиску новых подходов и приёмов передачи знаний.

Для эффективного решения поставленных задач и достижения хороших результатов, надо на начальном этапе иметь подготовленного абитуриента. Об этом свидетельствуют действия нашего государства. Несколько лет уже объявляется открытый публичный конкурс на распределение контрольных цифр приема граждан по специальностям среднего профессионального образования и по профессиям среднего профессионального образования для обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. При проведении экспертной оценки конкурсных заявок учитываются показатели деятельности образовательных организаций, среди которых значимую роль играет численность студентов. Жесткая конкуренция на рынке образовательных услуг заставляет образовательные организации искать результативные приемы и методы, позволяющие сделать качественный прием обучающихся.



Аннотация (краткое описание) проекта (продолжение)

Аддитивные технологии дают возможность погрузиться в специальность, профессию через изучение 3D-технологий, показывают все возможности будущей профессиональной деятельности, позволяют получить практический результат. А мы знаем, что основная проблема сегодня - это утрата интереса к техническим профессиям и специальностям. Образовательным организациям необходимо ориентировать абитуриентов и студентов на востребованные профессии и не упустить возможность применения инновационных технологий для повышения престижа данных профессий.

Аддитивные технологии в целом становятся важной частью учебного и производственного процессов в ОО. Использование 3D-принтеров «тянет» за собой целую вереницу необходимых знаний в компьютерном моделировании, физике, математике, программировании. 3D-печать – это мощный образовательный инструмент, который может привить обучающемуся привычку не использовать только готовое, но и творить самому. Внедрение инновационных технологий в учебный процесс выгодно как самим педагогам, способным создавать трехмерные наглядные пособия для лучшего усвоения материала, так и обучающимся для выполнения индивидуальных и групповых проектных работ и воплощения своих конструкторских и дизайнерских идей. С их помощью станет возможным реализация авторских проектов, печать практических заданий, развитие творческих способностей и навыков обучающихся.

3D-печать в учебном процессе позволяет развивать междисциплинарные связи, требует больше времени для самостоятельной творческой работы, открывает широкие возможности для проектного обучения.

Для самих же учебных заведений установка такого принтера позволит не только поднять престиж, но и подготовить всесторонне развитых личностей и настоящих специалистов.

Анализ современного состояния профориентационной работы позволяет нам сделать вывод, что создание лаборатории с возможностью применения 3D-технологий позволит повысить мотивацию и выбрать правильный профессиональный путь абитуриентам, даст возможность проводить профессиональные пробы и профессионально-направленные квесты по специальностям и профессиям.



Автор (лидер) проекта

Судьин Андрей Викторович, директор ГПОУ «Новокузнецкий строительный техникум».

Имеет большой организационный опыт в области образования.

Команда проекта

Харитонцева Ирина Борисовна, руководитель по УМР ГПОУ «Новокузнецкий строительный техникум».

Неделько Светлана Степановна, руководитель по УПР ГПОУ «Новокузнецкий строительный техникум».



Партнеры проекта

1. Школы Кемеровской области.
2. БОУ ДО «Дом детского творчества» Новокузнецкого муниципального района (Полетаева А. Ф., директор).
3. АО «Новокузнецкий завод резервуарных металлоконструкций имени Н. Е. Крюкова» (Крюков Н. Е., генеральный директор).
4. ООО «КАМСС» (Гаврилов С. В., директор).

Куратор проекта

Сахарова Валентина Ивановна, профессор кафедры педагогики и психологии профессионального образования ГБУ ДПО «КРИРПО», доктор педагогических наук, доцент.



Цель проекта

Повышение качества образовательного процесса в техникуме посредством создания лаборатории аддитивных технологий.

Задачи проекта

1. Проанализировать ресурсные возможности ОО для создания лаборатории аддитивных технологий.
2. Обеспечить:
 - финансирование проекта;
 - наполнение оборудованием лаборатории аддитивных технологий.
3. Подготовить:
 - программы прохождения квестов, профессиональных проб;
 - рекомендации по осуществлению работы в лаборатории;
 - рекомендации по проведению профессиональных проб и квестов.



Характеристика продукта проекта (результаты проекта)

Продуктом является лаборатория аддитивных технологий и результаты деятельности:

- осознанный выбор обучающимися школ профессии(специальности) и снижение процента их отчисления;
- эффективная организация и проведение профессиональных проб с учётом пожеланий обучающихся и родителей.

Для ПОО Кемеровской области:

- опыт использования аддитивных технологий в образовательном процессе и для повышения качества профориентационной работы;
- опыт использования 3D-технологий для проведения профессиональных проб и квестов.

Для техникума:

- повышение качества профориентационной подготовки абитуриентов;
- повышение имиджа техникума.



Характеристика продукта проекта (результаты проекта) (продолжение)

Заключение по проекту

Реализация проекта позволит ПОО:

- принять в дальнейшем участие в публичных конкурсах на распределение контрольных цифр приема граждан по специальностям среднего профессионального образования,
- существенно укрепить позиции на рынке Кемеровской области.

Создание лаборатории аддитивных технологий даст возможность ПОО преодолеть разрыв между традиционными формами организации профориентационной работы, которые уже не очень интересны современному поколению и заинтересовать их виртуальными профессиональными и производственными задачами и играми.



Содержание работ (краткий организационный план)

№ п/п	Содержание работы	Сроки реализации	Исполнители
1.	Анализ материально-технических и финансовых возможностей создания лаборатории	Сентябрь–ноябрь 2017 г.	Директор техникума и главный бухгалтер
2.	Приобретение необходимого оборудования	Ноябрь 2017 г.	Директор техникума и главный бухгалтер
3.	Создание рабочей группы из числа педагогических работников по реализации проекта и обучение	Ноябрь 2017 г.	Руководитель по УМР и УПР
4.	Разработка, рассмотрение и утверждение планов работы по организации и проведению мероприятий	В течение всего периода	Руководитель по УМР и УПР
5.	1. Проведение: <ul style="list-style-type: none">• Лабораторных и практических работ по моделированию, прототипированию, визуализации, проверки собираемости• Исследовательской деятельности, выполнение проектов• Профессиональных проб, квестов, недель специальностей 2. Оказание услуг по проведению профессиональных проб и квестов ОО г. Новокузнецка 3. Обучение обучающихся и преподавателей 4. Оказание услуг государственно-частным партнерам и населению	Декабрь 2017 г. – июнь 2018 г.	Руководитель по УМР и УПР
6.	Анализ работы лаборатории	Сентябрь–октябрь 2018 г.	Руководитель по УМР и УПР
7.	Разработка методических рекомендаций по реализации проекта	В течение 2017–2018 гг.	Руководитель по УМР и УПР Зам. дир. по УПР
8.	Отчет по реализации проекта. Подведение итогов	Июнь–сентябрь 2018 г.	Руководитель по УМР и УПР
9.	Подготовка публикаций по итогам проекта	В течение 2017–2018 гг.	Руководитель по УМР и УПР



Сроки реализации проекта

Сентябрь–ноябрь (2017 г.) – подготовительный этап:

Анализ материально-технических и финансовых возможностей создания лаборатории.
Приобретение необходимого оборудования.

Декабрь–июнь (2017–2018 гг.) – основной этап:

Монтаж лаборатории, проведение профориентационных мероприятий (профессиональные пробы, квестов). Подготовка рекомендаций.

Сентябрь–октябрь (2018 г.) – завершающий этап:

Анализ работы лаборатории в рамках профориентационной деятельности ОО.



Ресурсы проекта

Реализация проекта обеспечивается использованием кадровых и материально-технических ресурсов ОО. Финансирование мероприятий по реализации проекта планируется осуществлять за счет:

- средств от предпринимательской и иной приносящей доходы деятельности техникума,
- безвозмездных поступлений и целевых средств социальных партнеров.

Материальные и финансово-экономические ресурсы, необходимые для реализации проекта создания лаборатории аддитивных технологий

№	Наименование	Стоимость (рублей)
1.	Прецизионный фрезерный станок с числовым программным управлением	60000
2.	3D сканер	25000
3.	Базовый набор LEGO 45544 MINDSTORMS	32000
4.	Очки виртуальной реальности (Технопоинт)	60000
5.	Перчатки виртуально реальности MANUS VR	92000
6.	3D принтер	100000
	Итого	369000



Имеющийся задел

Для создания лаборатории аддитивных технологий в техникуме имеется необходимое кадровое и материально-техническое обеспечение.

Педагогический состав имеет большой опыт по проведению профориентационных мероприятий.

ОО поддерживает постоянные и крепкие связи со школами г. Новокузнецка и Кемеровской области.

ОО предоставляет возможность получения дополнительного образования.



Риски и меры реагирования (SWOT-анализ)

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
<ul style="list-style-type: none">- Интеграция профориентации, обучения и производства.- Возможность профессионального прогнозирования и повышение мотивации обучающихся.	<ul style="list-style-type: none">- Большие финансовые затраты на расходные материалы.- Недостаток лицензионного программного обеспечения.- Недостаточная подготовка преподавателей к инновационной деятельности.
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
<ul style="list-style-type: none">- Привлечение внебюджетных средств.- Использование собственных интеллектуальных ресурсов.- Активное вовлечение преподавателей в изучение 3D-технологий, стимулирование преподавателей.- Привлечение СМИ.	<ul style="list-style-type: none">- Отсутствие финансирования.- Недостаточная мотивация учащихся.