

З А Я В К А
НА ПРИЗНАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПЛОЩАДКОЙ

Наименование и местонахождение образовательного учреждения: краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»

663690 Красноярский край, г.Зеленогорск, ул. Бортникова, 17

Телефон: 8-391-69 335-71, 477-13

Факс: 8-391-69 477-13

E – mail profplitsey35@mail.ru

Наименование проектной инициативы:

Создание на базе КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» Центра инновационного молодежного творчества

Инициатор:

КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса»

Краткое описание инициативы:

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» было создано на основании распоряжения Правительства Красноярского края от 15.07.2014 № 460-р о реорганизации КГБОУ НПО «Профессиональное училище № 35» (деятельность с 1979 г.) путем присоединения к нему КГБОУ НПО «Профессиональное училище № 39» (деятельность с 1966 г.).

Техникум является единственным в городе профессиональным образовательным учреждением краевого уровня и пользуется большой популярностью у абитуриентов. Это учащиеся школ города Зеленогорска и близлежащих населенных пунктов, а также учащиеся школ районов края.

По данным на 01.01.2017, в техникуме обучаются **545** человека (все группы техникума сформированы на бюджетной основе), из них – **287** обучающихся по профессиям технического профиля («Сварщик», «Автомеханик», «Слесарь», «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования», «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»). В 2016 г. впервые осуществлён набор группы по программам СПО «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Социальный паспорт обучающихся по вышеуказанным профессиям:

- из неполных семей – 148 человек;
- из многодетных семей – 91 человек;
- из малообеспеченных семей – 76 человек;
- дети-сироты (в том числе дети, оставшиеся без попечения родителей и лиц из их числа) – 80 человек;
- инвалиды – 9 человек;
- с ограниченными возможностями здоровья – 78 человек.

Ежегодно Центр занятости населения г.Зеленогорска направляет граждан из числа безработных для прохождения курсов профессиональной переподготовки по профессиям «Сварщик», «Слесарь-ремонтник», «Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования», «Автомеханик»; проходят индивидуальное обучение на курсах и физические лица. В 2016 г. по профессиям технического профиля было обучено почти 100 человек.

С 2012 года реализуется проект по предпрофильной подготовке школьников (профессиональные пробы) – 9 класс, осуществляется подготовка школьников в рамках предмета «Технология» - 8 класс. В 2016-2017 учебном году численность школьников увеличилась до 150 человек.

Другие школы города, не участвующие в проекте, а также школьники Рыбинского района, приглашаются на ежегодные конкурсы профессионального мастерства по профессиям. У ребят появляется возможность познакомиться с участниками конкурса по различным компетенциям, поучаствовать в подготовленных мастер-классах.

Также ежегодно проводятся научно-технические чтения и выставки работ технического творчества обучающихся техникума. Участники краевых мероприятий по рационализаторству и изобретательству. В июне 2015 года получен Грант по действующему образцу «Сеялка ручная» в размере 50 000 руб.

В системе ведётся работа по выпуску товаров народного потребления из металла, дерева. Но всё это выполняется вручную или с использованием устаревшего оборудования мастерских техникума, приобретённого в основном ещё в конце 70-х годов XX века. По данным самообследования на 01.04.2016, в целом по Техникуму износ оборудования, используемого в образовательном процессе, составляет 92,0%. То есть, за 37 лет существования учебного заведения материальная база практически не обновлялась. Выручки, полученной от продажи товаров, хватает лишь на приобретение расходных материалов, инструментов и оплату труда.

Для реализации изготовленных товаров образовательное учреждение использует свой учебный магазин «Три кита», а также ежегодно принимает участие в городских ярмарках ремёсел. В сентябре 2015 г. техникум стал победителем XVII краевой ярмарки ремёсел (г. Красноярск).

Служба занятости населения Красноярского края на 1 октября 2016 года располагает данными о наличии в крае 66,5 тыс. вакансий, из которых 65,3% - вакансии по рабочим профессиям. Нужны строители, токари, слесари, сварщики, каменщики, в том числе специалисты в области высокотехнологичной металлообработки, деревообработки.

Потребность в рабочей силе в этих секторах экономики выросла почти в два раза. Остро стоит вопрос именно о новых высококвалифицированных кадрах, а подавляющее большинство абитуриентов не владеет техническим мышлением, технической грамотностью. Им достаточно сложно научиться пользоваться современным оборудованием, особенно если это касается оборудования с программным управлением. *«...Современный рабочий не просто кувалдой машет, он должен владеть высокими технологиями, разбираться в программном обеспечении, так как производственные процессы модернизируются, на предприятиях используется высокотехнологичное оборудование»* (Татьяна Зеленская, руководитель департамента экономики Красноярского края).

В целях совершенствования системы подготовки высококвалифицированных кадров для реального сектора экономики в 2013 году подписано соглашение о вступлении Красноярского края в движение WorldSkillsRussia, цель которого — привлечение внимания к рабочим профессиям, повышение их престижа и создание условий для развития высоких профессиональных стандартов. В своем ежегодном послании Федеральному Собранию Президент РФ В.В.Путин подчеркнул значимость соревнований WorldSkills для развития кадрового потенциала страны.

Наше образовательное учреждение активно принимает участие в движении WorldSkillsRussia по различным компетенциям (2014 г. и 2015 г. – участие на краевом уровне по компетенции «Электромонтаж и промышленная автоматика», 2016 г. – на региональном уровне «Сварочные технологии» и «Электромонтаж и промышленная автоматика» (выход на окружной уровень).

Таким образом, на основании вышеизложенного, очевидной является не только потребность в высококвалифицированных кадрах, готовых к высокотехнологичной деятельности, но и необходимость кардинального обновления материальной базы техникума, и как вариант – создание на его базе Центра инновационного молодёжного творчества.

Объем расходов по заявляемой инициативе:	2016 г.		2017 г. ПЛАН млн. руб.	2018 г. ПЛАН млн. руб.
	План млн.руб.	Факт. млн.руб.		
Предполагаемый объем расходов для приобретения оборудования в Лабораторию робототехники и 3D-технологий:	1,8	0,066	1,0	0,734
Предполагаемый объем расходов для приобретения оборудования в токарную мастерскую	1,0	-	-	1,0
ИТОГО:	2,8	0,066	1,0	1,734

Обоснование создания ЦМИТ:

1. Техникум является единственным в городе профессиональным образовательным учреждением краевого уровня, статус и название которого уже предопределяет актуальность и большую значимость промышленных технологий для края, страны.

2. Социальный паспорт обучающихся техникума свидетельствует об отсутствии у них других возможностей получения достойного качественного образования по рабочей профессии.

3. Отсутствие спонсорской поддержки, шефской помощи, других источников финансирования.

ЦМИТ будет являться зоной свободного доступа, где молодежь сможет реализовывать свои технические идеи, обучаться и обмениваться опытом, повышать профессиональный уровень. Создание Центра станет дополнительным стимулом в развитии профессионального образования в городе и крае, роста престижа рабочих профессий, навыков мастерства молодых специалистов. Это определяет высокую социальную значимость создания Центра.

Ожидаемые результаты:

Основным результатом создания ЦМИТ будет являться активное вовлечение молодежи в инновационную деятельность, а именно:

а. Создание условий для развития технической и компьютерной грамотности, исследовательской и проектной деятельности обучающихся техникума.

б. Создание новых возможностей для профориентации и освоения современных профессиональных компетенций обучающимися, школьниками на основе инструментов движения WorldSkills с опорой на передовой отечественный опыт.

в. Предоставление школьникам и студентам городских образовательных учреждений, слушателям Центра занятости населения, начинающим предпринимателям, а также увлеченным людям возможности реализации их творческих и/или технических идей.

г. Подготовка высококвалифицированных кадров для работы по приоритетным направлениям развития города, района, края

д. Реализация инновационного проекта в области машиностроения.

Директор техникума

С.П.Родченко

ПРОГРАММА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ИНИЦИАТИВЫ В 2017 ГОДУ

Название инициативы: создание на базе КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» Центра инновационного молодежного творчества

Проблема: устаревшая на 92% материальная база образовательного учреждения при недостаточном финансировании из средств краевого бюджета и, как следствие, отсутствие возможности использования перспективных материально-технических средств.

Цель: создание на базе КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» Центра инновационного молодежного творчества как современной ресурсной базы для развития инновационной деятельности, реализации инновационных проектов и повышения интереса молодежи (обучающихся техникума, школьников города Зеленогорска) к техническому творчеству.

Основная задача: оснащение современным оборудованием двух помещений – лаборатории и мастерской техникума.

Для реализации поставленной нами цели на базе КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» планируется создание отдельной Лаборатории робототехники и 3D-технологий, а также доукомплектование имеющейся токарной мастерской оборудованием с ЧПУ. Создание Центра привлечет значительное внимание молодежи и позволит реализовать качественно новые проекты, в основе которых лежат технологии будущего: цифровое производство (digitalfabrication), 3D сканирование и 3D печать.

В первом помещении (Лаборатории робототехники и 3D-технологий) будут располагаться: не шумное оборудование (3D принтер, 3D сканер и др.), рабочие столы с установленными на них персональными компьютерами, комплекты для робототехники. Там же будет размещено презентационное оборудование для организации мастер-классов и skype-конференций с другими Центрами молодежного инновационного творчества (в первую очередь, Центрами Красноярского края). Перечень необходимого оборудования приведён в *Таблице 1*.

Во втором помещении (Токарная мастерская техникума) будет работать более шумное оборудование (уже имеющиеся станки и станки с ЧПУ, которые планируется приобрести), здесь будут храниться расходные материалы и часть ручного электроинструмента. Перечень необходимого для приобретения оборудования приведён в *Таблице 2*.

В КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» имеются все условия для создания ЦМИТ. Центру будут выделены:

1. помещения для установки оборудования;
2. электроэнергия, водоснабжение;
3. высокоскоростной интернет;
4. заработная плата/премии для сотрудников Центра (в том числе, заведующим лабораторией, мастерской);
5. помещение для проведения выставок, показательных выступлений, соревнований и других мероприятий, направленных на популяризацию деятельности Центра и привлечение молодежи;
6. охрана.

Центр будет открыт для всех желающих. При этом приоритет будет отдаваться обучающимся техникума и школьникам города (района). Кроме основных направлений деятельности (дополнительное образование в области технического творчества и разработка молодёжных проектов, в том числе инновационных) планируется выполнение ЦМИТ заказов субъектов малого предпринимательства и производство мелкосерийной продукции по заказам населения города с использованием оборудования Центра.

Развитие Центра планируется в соответствии со следующим календарным планом.

Этап 1: май 2017 г. – декабрь 2017 г.

На первом этапе будут проведены основные подготовительные мероприятия по подготовке Центра молодежного инновационного творчества к работе, в частности:

- формирование основной команды Центра, состоящей из 5-6 человек, отвечающих за различные направления деятельности (настройка и обслуживание оборудования, научное руководство, реклама, работа со школьниками, сайтом, СМИ и др.);
- подготовка помещений Центра к работе силами обучающихся и ИПР техникума (косметический ремонт; обеспечение доступа в Интернет; демонтаж двух-трёх станков, не подлежащих ремонту, в токарной мастерской и др.);
- установка, осмотр и настройка оборудования, имеющегося в ЗТПТиС, в помещения Центра;
- поиск и установка бесплатного (opensource или freeware) лицензионного программного обеспечения для работы на оборудовании; налаживание контактов с поставщиками платного программного обеспечения, ведение переговоров о предоставлении скидок на приобретение ПО.

Этап 2: январь 2018 г. – август 2018 г.

На втором этапе планируется:

- выработка мер по соблюдению безопасности при работе в Центре, консультация с соответствующими службами ЗТПТиС;
- формирование документации по технике безопасности;
- начало работы сайта Центра молодежного инновационного прототипирования на основе технологии коллективного редактирования (wiki), куда сразу начнет вноситься вся информация касательно центра (инструкции по технике безопасности, настройка аппаратуры и работа с ней, отчеты о проделанной работе и т.д.);
- обучение команды центра работе с имеющимся оборудованием и программным обеспечением с привлечением городских или краевых специалистов (например, КРИТБИ);
- начало пробных работ Центра молодежного инновационного творчества на имеющемся оборудовании;
- разработка программ кружков технического творчества, дополнительного образования на 2017-2018 учебный год с учётом нового оборудования;
- разработка нового или освоение существующего программного обеспечения для контроля использования времени работы оборудования;
- разработка целостной системы работы со школьниками в области профориентации с использованием различных форм: обучающие программы, профессиональные пробы, программы весенней и летней практики для школьников, заинтересованных в техническом творчестве.

С сентября 2018 г. планируется начало полноценной работы Центра молодежного инновационного творчества:

1. Занятия для обучающихся технического профиля, включённые в программу их образовательных курсов в техникуме.

2. Работа кружков технического творчества «Робототехника», «Декоративные металлоизделия», «Лазерная резка и гравировка», «Основы моделирования и прототипирования» с использованием промышленных технологий.

3. Проектная деятельность.

4. Презентации Центра в образовательных учреждениях, экскурсии в Центр с демонстрацией работы оборудования и текущих достижений Центра, соревнования, мастер-классы по использованию инновационного оборудования, созданию роботов; получения навыков программирования обучающимися, публикации в СМИ (для популяризации деятельности Центра и привлечения новых участников).

5. Взаимодействие с другими Центрами (в первую очередь, на территории Красноярского края):

- работа над совместными проектами с учетом возможностей оборудования каждого из ЦМИТ;

- создание совместных образовательных программ, в частности, подготовка кадров для новых Центров технического творчества;

- обмен опытом, стажировки, участие в тематических мероприятиях;

- организация совместных закупок оборудования и расходных материалов;

- совместные обучающие программы, где каждому Центру отводится своя роль;

- показательные соревнования команд из представителей разных ЦМИТ;

- совместные проекты в области технического творчества, учитывающие сильные стороны каждого из ЦМИТ.

Таким образом, создание на базе КГБПОУ «Зеленогорский техникум промышленных технологий и сервиса» Центра инновационного молодежного творчества:

во-первых, позволит повысить качество подготовки обучающихся на базе техникума для реализации потребности работодателей города, района, края в высококвалифицированных рабочих (специалистах);

во-вторых, привлечет учащихся школ к занятиям на базе Центра молодежного инновационного творчества и позволит им, еще до поступления в техникум, приобщиться к высоким технологиям, повысит интерес к техническим профессиям (специальностям), будет способствовать повышению мотивации для поступления в техникум для получения рабочих профессий (специальностей).

У образовательного учреждения появится возможность продемонстрировать результаты работы Центра на конкурсах, конференциях и выставках различного уровня, презентационных площадках трендов профессионального образования (WorldSkills, фестиваль «Робопроф», фестиваль «Профи» и др.).

**Таблица 1. Список планируемого оборудования для оснащения
Лаборатории робототехники и 3D-технологий**

№ п/п	Наименование оборудования	Стоимость, руб.	Количество, шт.	Итого, руб.
1.	Интерактивная система SMART Board 480iv со встроенным проектором V25	99 000,00	1	99 000,00
2.	Стойка мобильная универсальная для интерактивных досок 64"-87"	15 800,00	1	15 800,00
3.	Приставные громкоговорители к интерактивным доскам прямой проекции 640/660/680/690 (комплект 2 штуки)	17 900,00	1	17 900,00
4.	Маркерная доска	2 000,00	1	2 000,00
5.	Передвижной проекционный столик РТЗ	3 610,00	1	3 610,00
6.	Компьютер (ноутбук)	26 000,00	10	260 000,00
7.	3D принтер Maker-Bot Replicator Double Head	200 000,00	1	200 000,00
8.	3D принтер BitFromBytes 3D Touch Double Head	100 000,00	1	100 000,00
9.	3D сканер SolidworksNextEngine	250 000,00	1	250 000,00
10.	Операционная система Windows 7 Домашняя расширенная	6 490,00	10	64 900,00
11.	ПО Office 365 для студентов	2 990,00	10	29 900,00
12.	Компас 3D профессиональная сборка для машиностроения	110 000,00	1	110 000,00
13.	Компас 3D V16 Home	1 490,00	10	14 900,00
14.	Набор по робототехнике базовый EV3	25 000,00	3	75 000,00
15.	Конструктор по робототехнике базовый TETRIX™	65 000,00	4	260 000,00
16.	Программное обеспечение: NXT-G, Robolab, MicrosoftRoboticsStudio	9 000,00	5	45 000,00
17.	Программа 3-D моделирования MATRIX 6.0 (включая Rhino 4.0)	250 000,00	1	250 000,00
	ИТОГО	-	-	1 798 010,00

Таблица 2. Список планируемого оборудования для дооснащения Токарной мастерской

№ п/п	Наименование оборудования	Стоимость, руб.	Количество, шт.	Итого, руб.
1.	Токарный станок с ЧПУ	500 000,00	1	500 000,00
2.	Прецизионный фрезерный станок с ЧПУ	500 000,00	1	500 000,00
	ИТОГО	1 000 000,00	2	1 000 000,00

Директор техникума

С.П.Родченко