

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области  
«Череповецкий лесомеханический техникум им. В.П.Чкалова»



директора БПОУ ВО «ЧЛМТ»  
21.12 2015 г.

Ревина Е.Д.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ОСНОВЫ ПРЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Череповец  
2015 г.

## Оглавление

1. Пояснительная записка	3 - 6
2. Содержание программы	6 - 7
3. Условия реализации программы	7 - 9
4. Рабочая программа учебного модуля № 1 История научных открытий и исследований	10 -13
5. Рабочая программа учебного модуля № 2 Методология технического исследования	14 - 18
6. Рабочая программа учебного модуля № 3 Защита исследовательских работ	19 - 22
7. Комплект контрольно-оценочных средств к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Основы проектной и исследовательской деятельности»	23 - 28
8. Методические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе технической направленности «Основы проектной и исследовательской деятельности»	29 -32

## I. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы проектной и исследовательской деятельности» составлена с учетом требований следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» СанПиН 2.4.4.3172-14, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 4 июля 2014 года № 41;
- Устав бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий лесомеханический техникум им. В.И.Чкалова».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы проектной и исследовательской деятельности» (далее – Программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 года (с последующими изменениями и дополнениями).

Программа готовит детей к обучению в техникуме, осуществляя преемственность между основным общим образованием и средним профессиональным образованием.

**Цель программы** – успешная адаптация детей школьного возраста к новым образовательным условиям и создание условий для комфортного перехода с одной образовательной ступени на другую.

**Основные задачи:** развитие личностных качеств, формирование ценностных установок и ориентаций; развитие творческой и исследовательской активности; формирование и развитие психических функций познавательной сферы; развитие коммуникативных умений; развитие умений действовать по правилам.

### **Общая характеристика программы**

Основные положения программы: подготовка к техникуму носит развивающий характер; не допускает дублирования школьных программ; организует и сочетает в единой смысловой последовательности продуктивные виды деятельности.

Основные принципы построения программы: общее развитие с учетом индивидуальных возможностей и способностей; развитие творческой и исследовательской деятельности; развитие личностных компетенций; развитие устойчивой психологической адаптации к новым условиям образования.

Ведущая деятельность: профессиональная деятельность; творческая деятельность; проектная деятельность, исследовательская деятельность, конструирование и моделирование. Виды действий в процессе конструирования: анализ объекта; сравнение и сопоставление; выделение общего и различного; осуществление классификации; установление аналогии, формулирование гипотезы исследования

#### **Планируемые результаты**

##### **Ребенок научится:**

Определять объект, предмет и гипотезу исследования, выполнять подбор литературы для выполнения теоретического исследования, проводить эксперименты по определению свойств различных веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость), получит представление об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение), выполнять презентации к научному докладу.

##### **Ребенок получит возможность научиться:**

Развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), активизирует познавательную деятельность и любознательность, усилит восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами в жизни общества.

##### **Личностные результаты:**

Готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности; формирование Я – концепции и самооценки при подготовке к обучению в техникуме, положительное отношение к профессиональному образованию.

Овладение методологической базой исследовательской и проектной деятельности, различными методами исследования (интервью, график, анализ, систематизация), умение выступать с научным докладом.

### Критерии и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также выполнения и защиты обучающимися исследовательских работ, подготовки и участия в конкурсах.

Формы и методы контроля и оценки результатов: исследовательская работа, внеаудиторная самостоятельная работа, подготовка докладов и презентаций.

### Критерии оценивания проектно-исследовательских работ школьников

Этап работы над проектом	Критерии, соответствующие этапам	Количество баллов	Характеристика критерия
Подготовительный этап	Актуальность	10	Обоснованность проекта в настоящее время, которая предполагает разрешение имеющихся по данной тематике противоречий
Исследовательская деятельность	Научность	10	Соотношение изученного и представленного в проекте материала, а также методов работы с таковыми в данной научной области по исследуемой проблеме, использование конкретных научных терминов и возможность оперирования ими
Результаты или выводы	Значимость	5	Признание выполненного авторами проекта для теоретического и (или) практического применения
	Системность	5	Способность школьников выделять обобщенный способ действия и применять его при решении конкретно-практических задач в

			рамках выполнения проектно-исследовательской работы
	Креативность (творчество)	5	Новые оригинальные идеи и пути решения, с помощью которых авторы внесли нечто новое в контекст современной действительности
Представление готового продукта	Презентация (публичное представление)	10	Формы представления результата проектной работы (доклад, презентация, постер, фильм, макет, реферат и др.), которые имеют общую цель, согласованные методы и способы деятельности, достигающие единого результата. Наглядное представление хода исследования и его результатов в результате совместного решения проблемы авторами проекта
	Доклад	5	Представление результатов и продуктов проектной деятельности или рождение нового проектного замысла, связанного с результатами предыдущего проекта
Итого		50	

## 2. Содержание программы

### Модуль № 1 История научных открытий и исследований (5 час.)

Из истории развития науки и техники. Знаменитые ученые и исследователи. Занимательные открытия.

**Модуль № 2** Методология технического исследования (14 час)  
 Методы научного исследования. Методы теоретического исследования. Определение объекта и предмета исследования. Формулировка гипотезы. Историческая справка по вопросу исследования. Структура теоретического исследования. Выполнение экспериментальной части. Социальная оценка по вопросу исследования.

**Модуль № 3** Защита исследовательских работ (4 час.)

Подготовка докладов. Выполнение презентаций. Публичная защита исследовательской работы.

#### Место занятий в учебном плане

Программа состоит из следующих модулей: Модуль № 1, Модуль № 2, Модуль № 3. Занятия организуются на базе техникума и имеют следующую временную структуру: 1 занятие в неделю по 1 академическому часу (вторник). Продолжительность программы 23 занятия (23 академических часа). Программа рассчитана на 23 недели.

#### Срок освоения программы

Начало занятий: 1 октября.

Занятия ведутся 6 месяцев или 23 учебные недели (с октября по апрель).

Каникулярный перерыв: с 30 декабря по 11 января.

#### Учебный план

Индекс	Модули	Всего часов в неделю	Всего часов
01.	Модуль № 1. История научных открытий и исследований	1	5
02.	Модуль № 2. Методология технического исследования	1	14
03.	Модуль № 3. Защита исследовательских работ	1	4
	Итого:		23

#### 3. Условия реализации программы

Организация педагогического процесса и режим функционирования определяются требованиями «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» СанПиН 2.4.4.3172-14, утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 4 июля 2014 года № 41. Уставом техникума.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Основы проектной и исследовательской деятельности» состоит из

следующих модулей: «История научных открытий и исследований», «Методология технического исследования», «Защита исследовательских работ». Занятия организуются на базе техникума и имеют следующую временную структуру: 1 занятие в неделю по 1 академическому часу (вторник). Продолжительность академического часа – 45 мин. Программа рассчитана на 23 недели. Общее количество занятий – 23 академических часа.

#### Организационно-педагогические условия реализации программы

Уровень квалификации преподавателей, реализующих программу, соответствует предъявляемым требованиям к квалификационным категориям. Педагоги компетентны в соответствующих предметных областях знания и методах обучения, с гуманистической позицией, позитивной направленностью на педагогическую деятельность, высокой общей культурой. У них сформированы основные компетенции, необходимые для обеспечения условий организации успешной деятельности обучающихся.

#### Учебно-методическое обеспечение программы

№	Авторы	Название	Аннотация	Материально-техническое обеспечение
1	Кожухар В.М	Основы научных исследований: Учебное пособие	В сборнике представлена информация по эмпирическим и теоретическим исследованиям.	Д
2	Огарков А.А	Организация исследовательской работы студентов в образовательном учреждении	В сборнике представлено подробное описание особенностей исследовательской деятельности с обучающимися и методологическая база выполнения исследовательских работ.	Д
3	Королёв, Ю.А.	Задачи историческим содержанием	В сборнике приведены задачи с технической направленностью, имеющие историческое содержание или задачи, характеризующие состояние научных знаний того периода, когда ученые впервые разрешили вопросы.	Электронный ресурс



			сейчас изучаемые обучающимися	
4	Ежемесячный научно-популярный журнал	Наука и жизнь	Журнал основан в 1890 год. В журнале представлены познавательно развивающие разделы для школьников, вести из институтов, лабораторий, экспедиций.	К

Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного на группу)

К – полный комплект (на каждого учащегося группы)