

**Программа межрегионального (муниципального)  
образовательного лагеря «ИнженериУм»  
на базе МАОУ СОШ №7, г Чайковский, Пермского края.**

Программа лагеря направлена на развитие инженерной культуры участников.

**Основные понятия лагеря:** техническое проектирование, самообразование, предпрофессиональные пробы, активность, творчество и рефлексия.

**Целевая установка** лагеря развитие инженерной культуры участников, которая основывается на принципах инженерного проектирования, нормированности, целостности образования, инновационного развития образовательного процесса, взаимозависимости, осознанности.

Через осознание себя и реальности, в которой живет каждый человек, участники развивают личностно-профессиональные качества, обеспечивающие их инженерную культуру, что находит выражение в том, что участники:

- осознают себя, свои личностно-профессиональные качества, важные для выполнения образовательной (профессиональной) деятельности;
- осознают собственную деятельность во взаимосвязи с другими участниками образовательного процесса;
- целенаправленно анализирует информацию, ситуации (обучающие и профессиональные), делая объективные выводы, необходимые для достижения желаемого результата в соответствии с нравственными нормами;
- понимают причинно-следственные связи и зависимости в системе «человек-производство-природа-общество» для сохранения условий жизни;
- принимают самостоятельные решения, проявляя ответственность и творческий подход.

**Условием реализации технического (технологического) проекта** станет возможность организации своей деятельности участников лагеря через «Конструкторское бюро» и «Бюро индивидуальных запросов».

**Представителями** конструкторского бюро станут инженеры и педагоги школ района, бюро индивидуальных запросов - тьюторы (проводники).

**Для записи своих достижений и разочарований** участникам предлагается вести «Дневник моих опытов».

**Основные события лагеря (по дням):**

- 1 день – демонстрация «суперпроектов» района;
- 2 день – выполнение технических заданий в мастерских;
- 3 день – работа над проектом, консультации в «Конструкторском бюро» и «Бюро индивидуальных запросов»;
- 4 день – Ярмарка – выставка проектов участников;
- 5 день – подведения итогов лагеря.

**Педагогический состав** лагеря представлен профессионалами:

- инженерно-техническими работниками предприятий района,
- педагогами школы №7 и города, имеющими высшую категорию.

**Материально – техническая база** обеспечивается оборудованием, полученным школой за счет гранта ФЦПРО: робототехнических наборов Lego и Arduino, 3D-принтеров, 3D- ручек, физического оборудования, электронных микроскопов и др.

Возможно **гибкое участие** в программе лагеря для иногородних участников:

1. Полное очное участие в программе лагеря (5 дней)
2. Дистанционное участие (1, 2, 5 дни) + очное на 3, 4 дни
3. Дистанционное участие (1, 2,3, 5 дни) + очное на 4 день

Возраст участников (с 8 по 11 класс – учащиеся и с 18 лет – взрослые)

Время лагеря 30 октября – 2 ноября 2018 года ( с 8.30 до 15.30 час)

Место проведения лагеря МАОУ СОШ №7, г. Чайковский, пр.Победы 2

Место проживания для иногородних (санаторий-профилакторий Изумруд, ул.Кабалевского 41)

### **Перевод Инженерно-техническая деятельность**

Ingenium — «искусность» и лат. Ingeniare — «изловчиться, разработать» — «изобретательность», «выдумка», «знания», «искусный»

Режим по дням

| Время                       | Что проводится  | Место проведения и кто ответственный   |
|-----------------------------|---|--|
| 30 октября 2018 г (Вторник) |   |  |
| 9.00 – 9.15                 | Завтрак   | Тяпкина А.А.<br>Поспелова Н.И.   |
| 9.15 – 9.40                 | Общий сбор<br>Знакомство<br><br>Нормы дней и представление «Дневника моих опытов»<br><br>Знакомство с ответственными «Проектный офис», «Бюро индивидуальных запросов» «Пресс-центр»   | Поспелова Н.И.<br>Гильманова Вика– музыка для перемещения<br>Педагоги на местах с ребятами (по 7 стульев)<br>Поспелова Н.И.<br><br>Карманова Е.А.<br>Таксир Е.К.<br>Оглезнева Н.В. |
| 9.40 – 10.15                | Фильм «Инженеры будущего» и деятельность по понятию «Инженерный проект»<br>Выступление «Реальный проект»  | Узерина К.А.<br><br>Клюев Максим (Эрис)  |
| 10.15- 11.05                | Проектные площадки<br>Встреча с идеями для проектирования<br><br>1. Вечный двигатель<br>2. Оригами. Создание лучшего самолета<br>3. Умное пространство<br>4. Использование технической диагностики<br>5. Вторая жизнь игрушки | Гуляева Л.Е. (211)<br>Кунгина И.А. (208)<br>Жуланова Е.С. (212)<br>Поспелов А.Н.(210)<br>Поспелова Н.И.(213)<br>Таначев В.А. (213)   |
| 11.10 – 11.30               | Завершение «Поиска идей»<br>Вертушка<br>Спасибо Мастерам  | Узерина К.А.<br>Таксир Е.К.<br>Оглезнева Н.В.  |
| 11.30 – 12.05               | Квест. Инженерная лента времени   | Карманова Е.А.   |
| 12.10 – 13.00               | Лекция Понятие «Техническое задание – технический проект»<br>Работа с «Дневником моих   | Килин А.Н.   |

|               |   |  |
|---------------|---|--|
|               | опытов»   | Поспелова Н.И.                               |
| 13.00 – 13.30 | Обед  | Тяпкина А.А.                                 |
| 13.30 – 13.40 | Общий сбор<br>Представление БРС<br>Нормы для предъявления | Поспелова Н.И.<br>Токарева О.В.<br>Заявители |
| 13.45 – 14.00 | Выбор мастерских  | Поспелова Н.И.<br>Гуляева Л.Е.               |
| 14.00 – 15.00 | Мастерские  | Мастера (15)                                 |
| 15.00 -15.15  | Общий сбор<br>Спасибо за мастерские Мастерам              | Поспелова Н.И.<br>Оглезнева Н.В.             |
| 15.15 -15.30  | Выбор мастеров на завтрашний<br>день<br>Рефлексия дня     | Поспелова Н.И.<br>Тяпкина А.А.               |
| 15.30         | Индивидуальные консультации                               |  |

| <b>31 октября 2018</b> |   |  |
|------------------------|---|--|
| 8.45 – 8.55            | Завтрак   | Тяпкина А.А.   |
| 8.55 – 9.05            | Общий сбор<br>Подведение итогов первого дня<br>Отправление в другие организации | Поспелова Н.И.<br>Оглезнева Н.В.<br>Распределение после выбора |
| 9.05 – 10.00           | Выезд на предприятия, ЧИК, ДО   | Сопровождающие и участники                                     |
| 10.00 – 13.00          | Работа в конструкторских бюро   | Мастера  |
| 13.00 – 13.30          | Обед  | Тяпкина А.А.   |
| 13.30 – 13.50          | Работа по итогам первой половины дня  | С руководителями поездок – выходов или оставшихся на месте     |
| 13.50-14.00            | Общий сбор. Выдвижение тем проектов   | Участники  |
| 14.00– 15.00           | Круглый стол «Инженерные профессии – миф или реальность»                        | Кузвачева И.Л.<br>Шагалова Е.А.<br>Бутер Н.К.                  |
| 15.00-15.30            | Общий сбор. Рыночная площадь  | Тяпкина А.А<br>Поспелова Н.И.                                  |
| 15.30                  | Индивидуальные консультации   |  |

### **Заявления в «Проектный офис», в БРС**

| <b>1 ноября 2018г (четверг)</b> |   |                                     |
|---------------------------------|---|-------------------------------------|
| 9.00 – 9.15                     | Завтрак   | Тяпкина А.А.                        |
| 9.20 – 9.30                     | Общий сбор<br>Поведение итогов второго дня<br>Выбор инженерной команды<br>Арбатская площадь   | Поспелова Н.И.<br><br>Участники     |
| 09.30 – 10.40                   | Формирование, оформление,<br>проектных замыслов (проектов)  | Участники в<br>конструкторских бюро |
| 10.45 – 12.45                   | Взаимная экспертиза продуктов<br>деятельности двух лагерей<br>«Эрудит» и «ИнженериУм»<br>10.45 – 11.25 – 3 отряд ( КБ<br>213+211)<br>11.25 – 12.05 – 1 отряд (КБ<br>технологий)<br>12.05 – 12.45 – 2 отряд (КБ 213) | Поспелова Н.И.<br><br>Участники     |
| 13.00 – 13.30                   | Обед  | Тяпкина А.А.                        |
| 13.30 – 15.00                   | Мероприятие по разработке<br>проектов "Хакатон"   | МБОУ Сигаевская СОШ                 |
| 15.00 – 15.30                   | Общий сбор  | Участники                           |
| 15.30                           | Индивидуальные консультации   |                                     |

| <b>2 ноября 2018 (пятница)</b> |  |                                     |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| 8.45 – 9.00                    | Завтрак  | Тяпкина А.А.<br>Токарева О.В.       |
| 9.00 – 9.15                    | Общий сбор   | Поспелова Н.И.                      |
| 9.20 – 11.00                   | Доработка проектов   | Участники в<br>конструкторских бюро |
| 11.10 – 11.45                  | Начало Технической Ярмарки<br>Публичное выступление (3 ИК) | Участники проектов                  |
| 11.45 – 12.00                  | Обед   | Тяпкина А.А.<br>Токарева О.В.       |
| 12.15 – 13.00                  | Техническая Ярмарка  | КБ и участники                      |
| 13.00 -14.00                   | Рефлексия лагеря   |                                     |

## Удержания позиций

Профессиональные пробы – Шагалова Елена Анатольевна

Тьюторское сопровождение – Гуляева Любовь Евгеньевна

Проектный офис – Таксир Евгения Константиновна

Балльно - рейтинговая система – Токарева Ольга Валентиновна

Бюро индивидуальных запросов (Центр проводник)– Карманова Елена Александровна

Физические занятия (Солнце, воздух, вода) – Тюкалов Дмитрий Валерьевич

Эксперт - Кузвачева Ирина Леонидовна

Оформление – Чаадаева Любовь Геннадьевна, Узерина Кристина Адреевна,  
(Оглезнева Наталья Владимировна – СОШ №8)

Конструкторские бюро (мастера):

### Мастерские 30 октября и 31 октября – конструкторские бюро

| №  | Ф.И.О. мастера                  | Название мастерской  |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | Родионова Ирина Сергеевна       | Использование 3 D ручек в конструировании объектов (3D – конструирование)      |
| 2. | Гагарин Сергей Алексеевич       | Создание небольших судомodelей.<br>(Судомоделирование)                         |
| 3. | Исупов Андрей Семенович         | Легкие летательные аппараты<br>(Авиамоделирование)                             |
| 4. | Габдрахманова Нэлли Васильевна  | Без украшений модели выглядят по-другому<br>(Бисероплетение)                   |
| 5. | Сокровищук Светлана Григорьевна | Компьютерная программа «Логомиры»<br>(Информатика)                             |
| 6. | Утробина Наталья Викторовна     | Построение моделей из бумаги, способных достичь высоких скоростей<br>(Оригами) |
| 7. | Жернаков Демид Лазаревич        | Первые самолеты<br>(Авиамоделирование)   |
| 8. | Грачева Лариса Александровна    |  |
| 9. | Кунгина Ирина Александровна     | Использование физического оборудования при выполнении                          |



|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   | технических проектов<br>(Физика)   |
| 10. | Долганова Ольга Михайловна<br>(МАОУ Гимназия)<br>(помощник Ивашкина Ольга Николаевна) | Новые робототехнические соревнования к Технофесту 2019<br>(Робототехника)                      |
| 11. | Жуланова Елена Сергеевна  | Возможности создания своего сайта или<br>(Информатика)   |
| 12. | Боярченко Игорь Анатольевич   | Киноиндустрия в США<br>(Инженерные технологии)   |
| 13. | Сухих Валентина Григорьевна   | Использование новых материалов в создании арт-объектов<br>(Технология)                         |
| 14. | Азябина Тамара Михайловна   | Химические производственные технологии<br>(Химия)  |
| 15. | Узерина Кристина Андреевна  | 3D – печать и программирование<br>(Информатика)  |
| 16. | Калмаков Сергей Владимирович  | Технология построения космических моделей<br>(Технология)                                      |
| 17. | Карманова Елена Александровна   | Создание Арт-объектов<br>(История)   |
| 18. | Оглезнева Наталья Владимировна (МАОУ СОШ №8)  | Технология создания мультфильмов<br>(Информатика)  |
| 19. | Поспелов Андрей Николаевич (ИТЦ Газпром Чайковский)                                   | Использование приборов в рабочих профессиях<br>(Инженерные технологии)                         |
| 20. | Клячин Дмитрий Владимирович (ЭРИС)  | Технологические использования при моделировании технических моделей<br>(Инженерные технологии) |
| 21. | Шагалова Елена Анатольевна  | Математическое сопровождение проектов<br>(Математика)  |

| На 31 октября добавляется |                                   |   |
|---------------------------|-----------------------------------|---|
| 22.                       | Компания ЭРИС                     | Робототехник -  |
| 23.                       | Компания ЭРИС                     | Музейные экспонаты - эксперименты                                 |
| 24.                       | Чайковский индустриальный колледж | сетевой и системный администратор                                 |
| 25.                       | Чайковский индустриальный колледж | техник по автоматизации технологических процессов и производств;  |
| 26.                       | Чайковский индустриальный колледж | мастер по ремонту и обслуживанию автомобилей                      |
| 27.                       | Чайковский индустриальный колледж | слесарь-электромонтаж   |
| 28.                       | Чайковский индустриальный колледж | мастер по декоративно-прикладному искусству и народным промыслам. |
| 29.                       | ИТЦ Газпром Чайковского           | Экскурсия и знакомство с профессиями предприятия                  |