

## **Направление «Агропромышленные и биотехнологии»**

### **Состав экспертной комиссии:**

**Муратова Светлана Александровна**, к.б.н., профессор, заведующий учебно-исследовательской лабораторией биотехнологии ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»;

**Бородина Наталия Николаевна**, к.с.-х.н., преподаватель кафедры биологии и биотехнологии Института естествознания ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»;

**Илларионова Ольга Ивановна**, главный агроном ООО «Биотехраст»;

**Чмир Роман Александрович**, к.с.-х.н., директор Социально-педагогического института ФГБОУ ВО «Мичуринский государственный аграрный университет»;

**Прохоров Алексей Владимирович**, к.т.н., доцент кафедры «Агроинженерия» Института архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет».

### **1. Повышение эффективности клонального микроразмножения гибридов сирени посредством оптимизации углеводного питания**

Еремина Юлия – учащаяся 9 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Научно-технологический центр имени И.В. Мичурина»» г. Мичуринска (руководитель – Папихин Роман Валериевич, педагог дополнительного образования Центра развития современных компетенций детей ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ);

### **2. Изучение влияния биопрепаратов на продуктивность растений малины и земляники в интенсивных технологиях возделывания**

Жбанова Татьяна – учащаяся 9 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1» г. Мичуринска (руководитель – Степанова Людмила Ивановна, учитель химии; Муханин Игорь Викторович, директор ООО «Агрофирма «САДМАШСЕРВИС», доктор сельскохозяйственных наук, заслуженный работник сельского хозяйства РФ);

### **3. Исследование кислотности почвы**

Кудряшов Николай – учащийся 10 класса МБОУ Большекуликовская средняя общеобразовательная школа Моршанского района (руководитель – Прохорская Татьяна Николаевна, учитель биологии и химии);

### **4. Почва р.п. Умёт как объект экологического мониторинга**

Ларькова Карина – учащаяся 11 класса МБОУ «Уметская агроинженерная школа имени Героя Социалистического Труда П.С. Плешакова» Уметского района (руководитель – Козодаева Ирина Сергеевна, учитель биологии);

### **5. Влияние гидрогеля на рост и развитие рассады петунии**

Лаптева Анна – учащаяся 9 класса филиала МБОУ Волчковской средней общеобразовательной школы в с. Рахманино Петровского района (руководитель – Евтухович Татьяна Николаевна, учитель биологии);

### **6. ЭМ-технологии в растениеводстве**

Митрошкина Кристина – учащаяся 9 класса МБОУ «Уваровщинская средняя общеобразовательная школа» Кирсановского района (руководитель – Коломникова Надежда Валентиновна, учитель биологии и химии);

**7. Использование гидрогеля в качестве субстрата для микрорзелени**

Попова Виктория – учащаяся 10 класса МБОУ Избердеевская средняя общеобразовательная школа Петровского района (руководитель – Полубинская Галина Павловна, учитель химии);

**8. Оптимальная технология поддержания и восстановления плодородия почв в условиях КФХ Тамбовской области с учетом внедрения сидеральных культур**

Никонова Оксана – учащаяся 10 класса МБОУ Мучкапская средняя общеобразовательная школа Мучкапского района (руководитель – Никонова Наталья Александровна, педагог дополнительного образования, учитель химии);

**9. Производство конфет с сахарозаменителем для диабетиков**

Толстых Иван – учащийся Центра дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум –Тамбов» МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Тамбова (руководитель – Смолихина Полина Михайловна, педагог дополнительного образования);

**10. Школьные булочки**

Ушакова Варвара – учащаяся 10 класса МАОУ «Татановская средняя общеобразовательная школа» Тамбовского района (руководитель – Смолихина Полина Михайловна, педагог дополнительного образования);

**11. Изготовление напитков типа «чай»**

Федосов Иван – учащийся 10 класса МАОУ «Татановская средняя общеобразовательная школа» Тамбовского района (руководитель – Смолихина Полина Михайловна, педагог дополнительного образования);

**12. Горшок-теплица для требовательных растений**

Рогачева София – учащаяся Центра дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум–Тамбов» МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Тамбова (руководитель – Смолихина Полина Михайловна, педагог дополнительного образования).

**Направление «Большие данные, искусственный интеллект, финансовые технологии и машинное обучение»**

**Состав экспертной комиссии:**

**Меньщикова Вера Ивановна**, к.э.н., доцент, заведующий кафедрой «Экономика» Института экономики и качества жизни ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Блюм Марина Анатольевна**, к.п.н., заведующий кафедрой «Коммерция и бизнес-информатика» Института экономики и качества жизни ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Углов Иван Владимирович**, начальник отдела развития цифровых технологий ПАО «Пигмент»;

**Ковалева Ольга Александровна**, д.т.н., профессор кафедры математического моделирования и информационных технологий Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»;

**Рыбаков Михаил Анатольевич**, старший преподаватель кафедры функционального анализа Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

### **1. Научный туризм**

Выдрин Кирилл – учащийся 10 класса МАОУ «Лицей №6» г. Тамбова (руководитель – Алексашина Елена Васильевна, учитель химии);

### **2. История космонавтики в стендах с дополненной реальностью**

Мачихин Владислав – учащийся 11 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Тамбова (руководитель – Лосева Виктория Владимировна, педагог дополнительного образования);

### **3. Сбор и сортировка большого количества данных**

Чернов Андрей – учащийся 11 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №4» г. Рассказово (руководитель – Иванова Любовь Михайловна, учитель информатики);

### **4. «Виртуальный Мичурин @MichurinAi\_bot»**

Харин Иван – учащийся 9 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Научно-технологический центр имени И.В. Мичурина» (структурное подразделение Центр цифрового образования детей «IT-куб Мичуринск») г. Мичуринска (руководитель – Копцев Павел Юрьевич, педагог дополнительного образования);

### **5. Аккорды для гитары**

Тренина Софья – учащаяся 11 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 имени Н.И. Бореева» г. Моршанска (руководитель – Щукина Наталья Васильевна, учитель информатики);

### **6. Разработка нейронной сети для классификации типа опухоли при онкологии молочной железы**

Честных Анастасия – учащаяся 11 класса МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа» Первомайского района (руководитель – Никифорова Ирина Александровна, учитель информатики);

### **7. Бизнес-план по производству и реализации продуктов пчеловодства с помощью интернет сервисов**

Горшков Никита – учащийся 10 класса МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа» Первомайского района (руководитель – Долгих Ирина Валерьевна, учитель информатики);

### **8. Бизнес-план по выращиванию декоративных кустарников (метельчатых гортензий) «Чудо гортензии»**

Свиридова Валерия – учащаяся 11 класса МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа» корпус №1 (руководитель – Елисеева Валерия Сергеевна, педагог дополнительного образования).

### **Направление «Умный город и безопасность»**

#### **Состав экспертной комиссии:**

**Ельчищева Татьяна Фёдоровна**, доцент кафедры «Архитектура и строительство зданий» Института архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Гавриков Владимир Александрович**, к.т.н., доцент кафедры «Техника и технологии автомобильного транспорта» Институт архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Лавренченко Анатолий Александрович**, к.т.н., доцент кафедры «Техника и технологии автомобильного транспорта» Института архитектуры, строительства и транспорта ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Поляков Дмитрий Вадимович**, к.т.н., доцент кафедры «Информационные системы и защита информации» Института автоматизации и информационных технологий ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Дорожкина Наталья Игоревна**, к.э.н., доцент кафедры экономики и менеджмента Института экономики, управления и сервиса ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина».

#### **1. Умный пешеходный переход**

Куракин Артем – учащийся МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Тамбова (руководители – Кузнецова Полина Эдуардовна, педагог дополнительного образования Центра дополнительного образования «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»; Крючкова Людмила Алексеевна, учитель МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22»);

#### **2. Художественно-декоративные элементы с известными личностями в виде теневых светильников для улиц города Тамбова**

Андреева Дарья – учащаяся Центра дополнительного образования МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Тамбова (руководитель – Лосева Виктория Владимировна, педагог дополнительного образования);

#### **3. Мобильный путеводитель**

Болдырев Никита – учащийся 8 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Научно-технологический центр имени И.В. Мичурина» (структурное подразделение Центр цифрового образования детей «IT-куб» г. Мичуринска) (руководитель – Хатунцев Игорь Владимирович, педагог дополнительного образования);

#### **4. Буй будущего**

Демидов Максим – учащийся 11 класса ТОГОУ «Политехнический лицей-интернат Тамбовского государственного технического университета», (руководители – Банников Андрей Алексеевич, педагог дополнительного образования ЦДО «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»; Ломакина Жанна Александровна заместитель директора по воспитательной работе ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ»);

#### **5. Автоматический робот-сборщик для листьев**

Дробышева Елизавета – учащаяся 11 класса ТОГОУ «Политехнический лицей-интернат Тамбовского государственного технического университета»;

#### **6. Освещение на нерегулируемых пешеходных переходах**

Захарова Анастасия – учащаяся 10 класса ТОГОУ «Политехнический лицей-интернат Тамбовского государственного технического университета», Центра дополнительного образования Детский технопарк «Кванториум-Тамбов» (руководитель – Захаров Александр Юрьевич, педагог дополнительного образования ЦДО «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»);

#### **7. Экобезопасность**

Комбаров Никита, Недоливко Арина – учащиеся 11 класса МБОУ «Жердевская средняя общеобразовательная школа» Жердевского района (руководитель – Струкова Елена Сергеевна, учитель химии, биологии);

#### **8. Инклюзивный туризм. Разработка адаптивного гид – проводника для людей с ограниченными возможностями здоровья**

Родионова Елизавета – учащаяся 9 класса МАОУ «Гимназия №12 имени Г.Р. Державина» (руководитель – Андреева Кристина Алексеевна, преподаватель-наставник, инженер ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»);

#### **9. Модель детской космо-площадки**

Калашникова Виктория – учащаяся 10 класса МАОУ «Лицей №21» г. Тамбова (руководитель – Лагутин Артем Алексеевич, педагог дополнительного образования ЦДО «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»);

#### **10. Замок «АНТИСТИЛ»**

Проектная команда:

Черкасов Кирилл, Дорофеев Матвей – учащиеся 8 класса МАОУ «Лицей №29» г. Тамбова; Сысоев Егор, учащийся 9 класса МАОУ «Гимназия №12 имени Г.Р. Державина» г. Тамбова; Лютый Ярослав, Кучнов Глеб – учащиеся 9 класса МАОУ «Гимназия №7 имени Святителя Питирима Епископа Тамбовского» г. Тамбова (руководитель – Краснов Александр Дмитриевич, преподаватель ЦДО «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»);

#### **11. Устройство-индикатор плача ребенка для родителей с нарушением слуха**

Кунаков Максим – учащийся 11 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22 (руководитель – Лосева Виктория Владимировна, педагог дополнительного образования).

### **Направление «Новые материалы»**

#### **Состав экспертной комиссии:**

**Мордасов Денис Михайлович**, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Материалы и технология» Технологического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Макеев Павел Владимирович**, к.т.н.; доцент кафедры «Материалы и технология» Технологического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Завражин Дмитрий Олегович**, к.т.н., доцент кафедры «Материалы и технология» Технологического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет».

#### **1. Прочностные характеристики цементного композиционного материала с использованием отходов производства ЦСП**

Ширяева Наталья – учащаяся 10 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 «Школа Сколково – Тамбов» (руководители – Селезнев Артем Денисович, аспирант кафедры «Архитектура и Градостроительство» ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Кузнецова Наталия Владимировна, доцент кафедры «Архитектура и Градостроительство» ФГБОУ ВО «ТГТУ», к.т.н.);

#### **2. Система очистки ортодонтических капп**

Брылёва Вероника – учащаяся 10 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 имени Ю.А. Гагарина» г. Тамбова (руководитель – Шубин Александр Николаевич, учитель физики);

#### **3. Дозатор раствора для линз**

Клементьева Алена – учащаяся 10 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 имени Ю.А. Гагарина» г. Тамбова (руководитель – Шубин Александр Николаевич, учитель физики);

#### **4. Разработка и исследование технологии диффузионного упрочения рабочих органов сельскохозяйственных машин**

Данилышев Никита, Шитиков Михаил – учащиеся 10 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Центр ИнТех» г. Рассказово (руководитель – Шерстеникин Павел Александрович, студент 2 курса ФГБОУ ВО «ТГТУ»);

#### **5. Разработка технологии неразъемного соединения габаритных деталей аппаратов из меди при помощи легкоплавких припоев**

Зуйков Кирилл, Поздеев Даниил – учащиеся 10 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Центр современных индустриальных

технологий» г. Рассказово (руководитель – Хулина Наталья Юрьевна, учитель физики);

#### **6. Исследование прочности арочных конструкций**

Лучкин Вадим, Мерзлякова Марина, Рязанов Антон – учащиеся 11 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №19» г. Мичуринска (руководитель – Чиркин Юрий Алексеевич, учитель физики и информатики);

#### **7. Разработка мыла в домашних условиях**

Жигалина Надежда – учащаяся 11 класса МБОУ «Новолядинская средняя общеобразовательная школа» Тамбовского района (руководитель - Гримкова Надежда Николаевна, учитель).

### **Направление «Современная энергетика»**

#### **Состав экспертной комиссии:**

**Кобелев Александр Викторович**, к.т.н., доцент кафедры «Электроэнергетика» Института энергетики, приборостроения и радиоэлектроники ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Козлова Юлия Алексеевна**, доцент кафедры «Электроэнергетика» Института энергетики, приборостроения и радиоэлектроники ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Каменская Мария Анатольевна**, к.т.н., доцент кафедры «Электроэнергетика» Института энергетики, приборостроения и радиоэлектроники ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет».

#### **1. Мини ГЭС для удаленных фермерских хозяйств**

Савинкина Ксения – учащаяся Центра дополнительного образования «детский технопарк «Кванториум-Тамбов» МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №22» г. Тамбова (руководитель – Митрофанов Алексей Сергеевич, педагог дополнительного образования ЦДО «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»);

#### **2. Передача электроэнергии. ЛЭП.**

Ханина Валерия – учащаяся МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №4 г. Рассказово (руководитель – Серегина Галина Валентиновна, учитель физики);

#### **3. Грани энергосбережения**

Бацких Ульяна – учащаяся 9 класса МБОУ «Первомайская средняя общеобразовательная школа» Первомайского района (руководитель – Пузикова Татьяна Ивановна, учитель физики);

#### **4. Нетрадиционные способы получения энергии**

Никульшина Яна – учащаяся 11 класса МБОУ «Уваровщинская средняя общеобразовательная школа» Кирсановского района (руководитель – Федосеева Алина Агляметдиновна, учитель географии);

## **5. Беспроводная зарядка для электротранспорта**

Чупахин Иван – учащийся 11 класса ТОГОУ «Политехнический лицей-интернат Тамбовского государственного технического университета» (руководитель – Захаров Александр Юрьевич, педагог дополнительного образования ЦДО «Детский технопарк «Кванториум-Тамбов»).

### **Направление «Нанотехнологии»**

#### **Состав экспертной комиссии:**

**Дмитриевский Александр Александрович**, к.ф.-м.н., доцент, профессор кафедры теоретической и экспериментальной физики Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»;

**Желтов Михаил Александрович**, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой теоретической и экспериментальной физики Института математики, физики и информационных технологий ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»;

**Буракова Елена Анатольевна**, к.т.н. доцент кафедры «Техника и технологии производства нанопродуктов» ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет».

#### **1. Метод визуальной диагностики и исследования компонентной структуры наноматериалов**

Федоров Павел – учащийся 9 класса МАОУ «Лицей №21» г. Тамбова (руководитель – Иванов Виталий Евгеньевич, учитель);

#### **2. Разработка полимер-минерального защитно-декоративного композиционного материала**

Жидких Олег, Салангин Данила – учащиеся 10 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Центр современных индустриальных технологий» г. Рассказово (руководитель – Мордасов Михаил Денисович, аспирант ФГБОУ ВО «ТГТУ»);

#### **3. Исследование электрофизических характеристик тонких композиционных слоев, формируемых в вакууме**

Морозов Илья, Шашков Роман – учащиеся 9 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа №5 «Центр современных индустриальных технологий» г. Рассказово (руководитель – Королев Андрей Павлович, доцент кафедры «Материалы и технология, к.т.н. ФГБОУ ВО «ТГТУ»);

#### **4. «Антиполиэтилен и съедобная посуда»**

Панкова Арина – учащаяся 10 класса МАОУ «Татановская средняя общеобразовательная школа» Тамбовского района (руководитель – Смолихина Полина Михайловна, педагог дополнительного образования).

### **Направление «Передовые производственные технологии»**

### **Состав экспертной комиссии:**

**Пахомов Андрей Николаевич**, д.т.н., доцент кафедры «Технологические процессы, аппараты и техносферная безопасность» Технологического института ФГБОУ ВО «Тамбовский технический университет»;

**Дьячкова Татьяна Петровна**, д.х.н., профессор кафедры «Химия и химические технологии» Технологического института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»;

**Мартьянов Константин Игоревич**, начальник лаборатории физико-механических процессов Центральной Лаборатории ПАО «Пигмент».

#### **1. Сборка и применение лазерно-гравировального станка**

**Болдырев Федор** – учащийся 9 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Научно-технологический центр И.В. Мичурина» г. Мичуринска (структурное подразделение Центр цифрового образования детей «ИТ-куб Мичуринск»), (руководитель – Хатунцев Максим Дмитриевич, педагог дополнительного образования);

#### **2. Лазерный гравер**

**Орлов Петр** – учащийся 9 класса МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №18 имени Героя Советского Союза Э.Д. Потапова» г. Мичуринска (руководитель – Хатунцев Максим Дмитриевич, педагог дополнительного образования);

#### **3. Обогреватель для стульев и кресел с переносным аккумулятором**

**Лошаков Данила** – учащийся 10 класса МАОУ «Лицей №6 г. Тамбова.