

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Тема:

«Экостанции в каждом муниципальном образовании»

Докладчик: Панин Алексей Владимирович,
заместитель директора по учебно-воспитательной работе
ГБУ СОДО «Областной центр экологии, краеведения и туризма», канд. биол. наук

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Экологическая повестка выходит на первое место

ЗАДАЧИ

Остановить загрязнение окружающей среды, вымирание живых существ, разрушение баланса в природе

Научиться лучше понимать мир, в котором мы живем.



«Россия обладает уникальным, богатейшим природным потенциалом, необходимым для жизнеобеспечения планеты. И задача сохранения биоразнообразия являются для нас безусловным приоритетом»

В.В. Путин

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

ПРИОРИТЕТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ –

повышение естественнонаучной грамотности детей,
подготовка кадрового резерва для научно-
технологического развития страны



Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Согласно документам по стратегическому планированию в сфере дополнительного образования детей до 2030 года региональные **Экостанции должны быть созданы во всех субъектах РФ** (в настоящее время они созданы в 59 регионах).

В рамках реализации **Концепции дополнительного образования детей в РФ** до 2030 г. Федеральным ресурсным центром по развитию естественнонаучной направленности ДОО, при поддержке Минпросвещения РФ регионам предложено создать Экостанции на муниципальном уровне.

Создание Экостанций на муниципальном уровне предусмотрено **Концепцией развития дополнительного детей Саратовской области на 2022-2030 годы.**

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

ЭКОСТАНЦИЯ* – ЭТО



Некоммерческая организация (или отдельное структурное подразделение существующей организации), осуществляющая на основании лицензии деятельность по реализации современных дополнительных программ естественнонаучной направленности с использованием высокотехнологичного оборудования



Инновационная образовательная среда

Включает ресурсы передовых лабораторий, интеллектуальных пространств, зон живой природы и экорекреаций для формирования у школьников современных грамотностей и навыков



Сетевые программы и проекты с корпорациями и «зеленым» бизнесом

Юные исследователи работают в проектных группах над реальными научными задачами под руководством наставников - ученых, представителей высокотехнологичного бизнеса и компаний



Траектория

Экосистема мероприятий и возможностей для развития талантов и образовательных стратегий личности в области естественных наук



Трек «Тренды регионального дополнительного образования»



Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

ОБНОВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ И РАСШИРЕНИЕ СПЕКТРА ПРОГРАММ

– приоритет работы Экостанции



**Принцип выбора программ – это соответствие:
соответствие:**

Приоритетным направлениям стратегии научно-технологического развития;

Научной технологической инициативе;

Перечню профессий и специальностей среднего профессионального образования, необходимых для применения в области реализации приоритетных направлений модернизации и технологического развития экономики Российской Федерации.

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Приоритеты развития содержания

- ✓ Всестороннее изучение биологического разнообразия России, составление кадастров флоры и фауны*
- ✓ Охрана биологического разнообразия, его воспроизводство*
- ✓ Изучение и обогащение генетических ресурсов растений и животных в целях создания генбанков для обеспечения нужд селекции
- ✓ Достижение биологической, экологической безопасности **

Программы для школьников

- Современная ботаника и экология растений
- Современная зоология и экология животных
- Микробиология, вирусология, биохимия***
- Общая экология, рациональное природопользование
- Генетика и клеточная биология***

Результат:

Формирование сообщества юных аграриев России, мотивированных в науку, ориентированных в профессию АПК

*Федеральный проект «Сохранение биоразнообразия» нацпроекта «Экология»

**Федеральная научно-техническая программа развития генетических технологий на 2019 – 2027 годы

*** Перспективные темы ДОП



БИО

КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
НАПРАВЛЕНИЯ

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

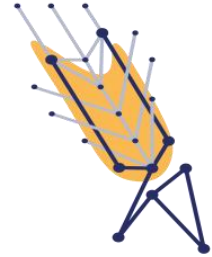
Приоритеты развития содержания

- ✓ Создание безопасных и качественных, функциональных продуктов питания
- ✓ Разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных
- ✓ Переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству
- ✓ Новые технологии в сельском хозяйстве
- ✓ Регенеративное сельское хозяйство
- ✓ Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям

Программы для школьников

- Почвоведение и сельскохозяйственная микробиология
- Агробiotехнологии (сити-фермерство, гидро, аэро – и аквапоника)
- Цифровое земледелие, Агроробототехника, Агроинформатика**
- Селекция, семеноводство, биотехнология**

Результат: Формирование сообщества юных аграриев России, мотивированных в науку, ориентированных в профессию АПК



АГРО

КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
НАПРАВЛЕНИЯ

*Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства на 2017 – 2025 годы

**Перспективные темы ДОП

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Приоритеты развития содержания

- ✓ Достижение Российской Федерации «углеродной нейтральности» к 2060 году
- ✓ Сохранение лесов России, чистоты почв и водоемов*
- ✓ Восстановление биоразнообразия
- ✓ Снижение эмиссии парниковых газов
- ✓ Замещение углеродоемких производств
- ✓ Разработка эффективных полигонов биологического поглощения углерода из атмосферы (выращивание высокопродуктивных насаждений).

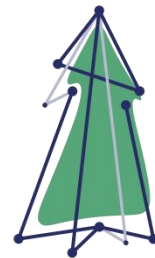
Программы для школьников

- Лес и климат**
- Лесные экосистемы
- Мониторинг биологического разнообразия лесов
- Цифровое лесоведение / Дистанционное зондирование лесов**
- Устойчивое лесопользование**
- Карбоновые фермы**

**Результат: Подготовка кадров для лесной
отрасли и низкоуглеродной
индустрии**

*Указ Президента Российской Федерации от 8 февраля 2021 года №76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений»

**Перспективные ДОП



**ЛЕСНОЕ
ДЕЛО**

КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
НАПРАВЛЕНИЯ

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Приоритеты развития содержания

- ✓ Достижение Российской Федерации «углеродной нейтральности» к 2060 году
- ✓ Достижение мирового уровня в части наукоемких технологий мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды и климата, включая опасные природные явления*
- ✓ Разработка новых измерительных инструментов, дистанционное зондирование, анализ данных (технологии искусственного интеллекта).

Программы для школьников

- Биоиндикация
- Экомониторинг
- Метеомониторинг
- Фенология**

Результат: Подготовка кадров в области междисциплинарных экосистемных и климатических исследований

*Указ Президента Российской Федерации от 8 февраля 2021 года №76 «О мерах по реализации государственной научно-технической политики в области экологического развития Российской Федерации и климатических изменений»
** Перспективные темы ДОП



ЭКОМОНИТОРИНГ

КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
НАПРАВЛЕНИЯ

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Приоритеты развития содержания

- ✓ Создание условий устойчивого развития особо охраняемых природных территорий и экологического туризма*
- ✓ Достижение целей устойчивого развития**
- ✓ Формирование культуры обращения с отходами

Программы для школьников

- ЭкоДобровольчество
- ЭкоТуризм
- Дети – посланники ЦУР в России
- Обращение с отходами

Результат: Формирование сообщества юных экологов России, мотивированных на охрану окружающей среды



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

*Федеральный проект «Сохранение биоразнообразия» нацпроекта «Экология»

*Распоряжение Правительства РФ от 27 декабря 2018 года п 2950-р «Об утверждении Концепции развития добровольчества (волонтерства) в Российской Федерации до 2025 года.

**Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Принята 25 сентября 2015 года 193 государствами — членами ООН.

ФОКУСИРОВКА

РАЗВИТИЕ СЕТИ ЭКОСТАНЦИЙ



Программы 5+

включение дошкольников в образовательный процесс



Доступность для всех
адаптированные программы для детей с ОВЗ, инвалидностью, детей ТЖС



Практикоориентированность
масштабирование исследовательско-экспедиционной деятельности как эффективного формата организации образовательного процесса в различных предметных областях естественных наук



Сетевое взаимодействие
интеграция дополнительного и общего образования, реализация программ в рамках сетевого взаимодействия со школами, ВО, СПО, реальным сектором экономики

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

ФОКУС ВНИМАНИЯ - РАЗВИТИЕ И ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



Образовательные программы для Экостанций ФЦДО проектирует с лучшими практиками, методологами и учеными российских университетов в сотрудничестве с ведущими российскими предприятиями и научными институтами;



Использование Экостанциями при проектировании программ **современных технологий** (обучение на основе служения (service learning) \ социальное обучение; обучение, связанное с «местом» (place-based); геймификация; технология steam-образования; методы «гражданской науки» и краудсорсинговых исследований; в том числе цифровые технологии (онлайн-кружки; медиатехнологии)



Цифровая дидактика и педагогический дизайн – один из ведущих трендов трансформации образования



Образовательная система Экостанции основывается **на формировании исследовательских, технологических и проектных компетенций** обучающихся в процессе создания актуальных продуктов деятельности в условиях реализации Стратегии научно-технологического развития России и Национальной технологической инициативы;

В основе образовательного процесса Экостанции лежит **вариативность**, проектный подход и командная работа юных ученых из разных областей естественных наук;



В работе над проектом ученики Экостанции получают не только новые предметные знания, но и **метапредметные** и **сквозные компетенции** (эффективная коммуникация, критическое мышление, умение работать в команде), что предоставит возможность в будущем стать успешными специалистами в любой области

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Алгоритм создания Экостанций на муниципальном уровне

1. Определение образовательной организации (образовательных организаций), наделённой функциями Экостанции в муниципальном районе (городском округе);
2. Утверждение органом МСУ пакета нормативной документации (постановление о наделении статусом Экостанции конкретного ОУ, положение об Экостанции, комплекс мер по развитию Экостанции (дорожная карта);
3. Заключение соглашения о сотрудничестве и взаимодействии с региональным ресурсным центром по развитию естественнонаучной направленности дополнительного образования детей;
4. Выбор и утверждение дополнительных общеобразовательных программ.

Трек «Тренды регионального дополнительного образования»

Экостанции России в социальных сетях



Telegram-канал



Вконтакте

#ЭкостанцииРоссии
#ДрузьяЗемли