

РОССИЯ АГРАРНАЯ: РАСТЕНИЕВОДСТВО, САДОВОДСТВО



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО ФОРМИРОВАНИЮ ESG-ГРАМОТНОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РОССИЯ – МОИ ГОРИЗОНТЫ»**

10-11 КЛАСС



ЛИПЕЦК, 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по формированию ESG-грамотности у обучающихся при реализации курса
внеурочной деятельности «Россия – мои горизонты»

для обучающихся 10-11 классов

БЛОК: РОССИЯ АГРАРНАЯ

ОТРАСЛЬ: РАСТЕНИЕВОДСТВО, САДОВОДСТВО

Цели занятия:

- проанализировать взаимосвязь деятельности предприятий сферы растениеводства и садоводства и состояния окружающей среды;
- познакомить обучающихся с понятием «умное сельское хозяйство»;
- изучить принципы устойчивого развития, реализуемые в предприятиях АПК Липецкой области;
- изучить содержание понятия «социальная ответственность» предприятий сферы растениеводства и садоводства.

Формирующиеся ценности: состояние окружающей среды напрямую зависит от ответственного ведения хозяйственной деятельности предприятиями сферы растениеводства и садоводства.

Основные смыслы:

- «умное сельское хозяйство», эффективное использование инновационных технологий в сфере растениеводства и садоводства;
- устойчивое развитие в сельском хозяйстве – не модный тренд, а необходимость. Липецкая область – один из главных регионов страны по обеспечению продовольственной безопасности. Специализация предприятий АПК Липецкой области. Направления устойчивого развития, реализуемые региональными предприятиями АПК, осуществляющими деятельность в сфере растениеводства и садоводства;
- проявление социальной ответственности предприятий сферы растениеводства и садоводства.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

Личностные (в соответствии с ФГОС СОО):

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их.

Метапредметные (в соответствии с ФГОС СОО):

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.

Предметные (в соответствии с ФГОС СОО):

ГЕОГРАФИЯ, 10-11 класс: сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; умение приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

БИОЛОГИЯ, 10-11 класс: умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.

Продолжительность занятия: 15 минут

Рекомендуемая форма занятия: беседа, дискуссия

ЭТАПЫ ЗАНЯТИЯ

Мотивационно-целевой этап:

Актуализация знаний обучающихся. Беседа-введение в тему занятия.

Основной этап:

Сообщение нового материала. Беседа-дискуссия.

Заключительный этап:

Подведение итогов. Беседа.

МОТИВАЦИОННО-ЦЕЛЕВОЙ ЭТАП

Основные смыслы:

– «умное» сельское хозяйство, эффективное использование инновационных технологий в сфере растениеводства и садоводства.

Задачи:

– познакомиться с понятием «умное сельское хозяйство»;
– познакомиться с инновационными технологиями, применяемыми в деятельности предприятий сферы растениеводства и садоводства.

Формы работы:

– беседа-введение в тему занятия.

Предлагаемый сценарий беседы:

На данном этапе рекомендуется провести актуализацию знаний обучающихся.

Вопрос для обсуждения:

– Что такое «умное сельское хозяйство»? Знаете ли вы примеры применения инновационных технологий в сфере растениеводства и садоводства?

Справочная информация для педагога:

«Умное сельское хозяйство» помогает достичь целей устойчивого развития. Это высокотехнологичный комплекс решений, который позволяет максимально автоматизировать сельскохозяйственные отрасли, в результате чего повышается качество и количество продукции, и производство становится экономически выгодным.

Примеры инновационных технологий:

– внедрение системы точного земледелия: GPS-навигация на тракторах, датчики влажности почвы, дроны для мониторинга посевов;
– установка автоматической системы полива: использование датчиков влажности, которые позволяют точно определить, когда и сколько воды нужно каждому участку поля;
– использование программного обеспечения для анализа данных: анализируются данные о состоянии почвы, погодных условиях, развитии растений. Это помогает принимать взвешенные решения, выбирать оптимальное время для посева и уборки, корректировать стратегию в зависимости от ситуации.

ОСНОВНОЙ ЭТАП

Основные смыслы:

– устойчивое развитие в сельском хозяйстве – не модный тренд, а необходимость. Липецкая область – один из главных регионов страны по обеспечению продовольственной безопасности. Специализация предприятий АПК Липецкой области. Направления устойчивого развития, реализуемые региональными предприятиями АПК, осуществляющими деятельность в сфере растениеводства и садоводства.

E – Environment – внимательное отношение к окружающей среде

- внедрение системы точного земледелия;
- установка автоматических систем полива;
- использование программного обеспечения для анализа данных;
- использование севооборота, выращивание сидеральных культур, внедрение консервационной обработки почвы;
- использование органических удобрений и биопрепаратов;
- экономное использование водных ресурсов.

S – Social – социальная ответственность

- предоставление рабочих мест;
- поддержание местных сообществ;
- соблюдение природоохранного законодательства;
- честные налоги.

G – Governance – ответственное корпоративное управление

- социальные гарантии работников, «белая» заработная плата;
- обучение и повышение квалификации сотрудников.

Задачи:

- обсудить взаимосвязь деятельности предприятий сферы растениеводства и садоводства и состояния окружающей среды;
- познакомиться с особенностями реализации принципов устойчивого развития в региональных предприятиях АПК.

Формы работы:

- беседа-дискуссия.

Предлагаемый сценарий беседы:

В процессе беседы важно подчеркнуть тот факт, что устойчивое развитие в растениеводстве и садоводстве – это не модный тренд, а необходимость. Использование инновационных технологий важно для того чтобы повысить урожайность, минимизировать воздействие на окружающую среду и сделать агробизнес прибыльным в долгосрочной перспективе.

Липецкая область является одним из главных сельскохозяйственных регионов страны. Специализация – возделывание зерновых и масличных культур, сахарной свёклы, картофеля, плодов, овощей открытого и защищённого грунта. Деятельность предприятий в сфере растениеводства и садоводства оказывает значительное влияние на состояние окружающей среды и общества.

Вопросы для обсуждения с обучающимися:

- Какие предприятия, ведущие деятельность в сфере растениеводства и садоводства, расположены в Липецкой области?
- Как вы считаете, по каким направлениям им необходимо осуществлять ESG-трансформацию и почему?
- Какие преимущества имеются у предприятий, реализующих принципы устойчивого развития?

Справочная информация для педагога:

На территории Липецкой области функционирует ряд предприятий, осуществляющих деятельность в сфере растениеводства и садоводства. Некоторые из них перечислены ниже:

- Комплексы «Липецк Агро», «Елецкие овощи», являющиеся частью Группы компаний «РОСТ» (<https://rostgroup.ru/about/>): используют дождевую и талую воду для полива растений, строят энергоцентры рядом с каждым тепличным комплексом для сохранения природного газа, используют сохраненную тепловую энергию в ночное время, выращивают растения в кубах из минеральной ваты, используют энтомофагов, опыляют растения шмели, живущие в теплице. Применяется только полностью перерабатываемая упаковка.
- Агропромышленная компания «РУСАГРОАЛЬЯНС» (<https://www.phosagro.ru/>): уделяет значительное внимание социальному аспекту своей деятельности: создает новые рабочие места, реализует социальные программы, оказывает спонсорскую и благотворительную помощь.

– ООО «Агроном-сад» (<https://agronom-sad.ru/>): сады обустроены по интенсивной технологии с использованием шпалерной системы и подводом капельного орошения. Продукция экологически безопасна и используется для изготовления детского питания.

Выделяются несколько ключевых направлений ESG-трансформации в сельском хозяйстве:

– сокращение выбросов парниковых газов: использование биоразлагающих агентов, ускоряющих разложение стоков навоза, компенсация выбросов парниковых газов через восстановление лесов;

– более разумное использование водных ресурсов: точное земледелие для оптимизации потребления воды и использование очищенных сточных вод для полива растений. Это приводит к сокращению расходов на энергоресурсы и водные ресурсы;

– предоставление достойной оплаты труда сотрудникам: компании для достижения этих эффектов отказываются от привлечения сторонних подрядчиков и не допускают постоянных переработок, которые фактически сокращают размер почасовой заработной платы;

– противодействие коррупции и лоббированию интересов: компании разрабатывают внутренние антикоррупционные политики, проводят тренинги среди сотрудников о недопустимости коррупции и последствиях, создают «горячую линию» для сообщения руководству о признаках коррупции, мошенничества внутри компании, а также проводят регулярные проверки. Всё это помогает снижать репутационные риски.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Основные смыслы:

– проявление социальной ответственности предприятий сферы растениеводства и садоводства.

Задачи:

– изучить направления деятельности предприятий сферы растениеводства и садоводства по обеспечению социальной ответственности

Формы работы:

– беседа.

Предлагаемый сценарий беседы:

На данном этапе необходимо отметить, что, несмотря на значительные преимущества, реализация принципов устойчивого развития имеет и свои недостатки: более высокие затраты на производство, более низкая урожайность в краткосрочном периоде, сложная технология внедрения.

Именно поэтому небольшие предприятия не всегда имеют возможность обеспечить финансирование экологической безопасности. Однако они располагают достаточным потенциалом для обеспечения социальной ответственности, корпоративного управления.

Вопрос для обсуждения:

– Как может проявляться социальная ответственность предприятий сферы растениеводства и садоводства?

Справочная информация для педагога:

Выделяют ряд направлений социальной ответственности:

- экономическая: предоставление качественных товаров и услуг по приемлемым ценам;
- правовая: отражает обязательства предприятия подчиняться действующему законодательству. На крупных предприятиях функционируют специальные отделы, которые рассматривают претензии к продукции предприятия, а также отделы оказания помощи клиентам;
- этическая: отражает моральные обязательства предприятия. Масштаб этической ответственности шире правовой, но не обязателен для реализации;
- дискреционная: предполагает участие предприятия в реализации социальных программ на уровне общества (помощь детским домам, организациям здравоохранения, и т.д.) и на уровне самого предприятия.

Проектная и внеурочная деятельность, внеклассные мероприятия:

– подготовка проекта на тему «Сравнительный анализ реализации ESG-принципов в деятельности предприятий сферы растениеводства и садоводства Липецкой области».