



Уральский
государственный
аграрный университет

Обзор методических рекомендаций по созданию агротехнологических классов

Методические рекомендации
для создания агроклассов в рамках проекта
«Кадры в АПК».



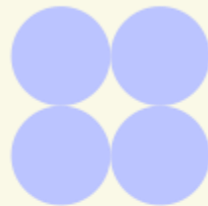
Ломовцева Наталья Викторовна

Екатеринбург, 2025



Задачи и значение агротехнологических классов

Проект направлен на углубленное изучение профильных предметов, практическое обучение с инновациями, индивидуализацию учебных планов и развитие аграрной профориентации.



В России с 1 сентября 2025 года откроют свои двери 585 классов с агротехнологическим профилем

Министерство сельского хозяйства России запустило проект по созданию агротехклассов в 2024-2025 учебном году в 8 регионах.

По итогам этой работы специалисты ведомства составили методические рекомендации. В этом документе определен порядок создания агротехклассов, критерии для выбора приоритетных школ, список необходимых документов и оборудования.



Агротехнологические классы создаются по всей стране

В рамках федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности».

Цель проекта — укомплектовать кадрами предприятия агропромышленного комплекса до уровня **95% к 2030 году**, а также сделать отрасль привлекательной для молодых специалистов с высоким уровнем подготовки.



Ключевые понятия проекта

Агротехнологический класс — это форма учебной деятельности с расширенным изучением профильных агропредметов, реализуемая в рамках урочной и внеурочной работы.

Проект создается общеобразовательной организацией в населенных пунктах **с численностью до 50 тысяч человек** совместно с профильными вузами, колледжами и работодателями.

Профильные агротехнологические предметы включают **биологию, химию, физику и математику**, необходимые для подготовки кадров в агропромышленном комплексе.



Основные участники и их роль

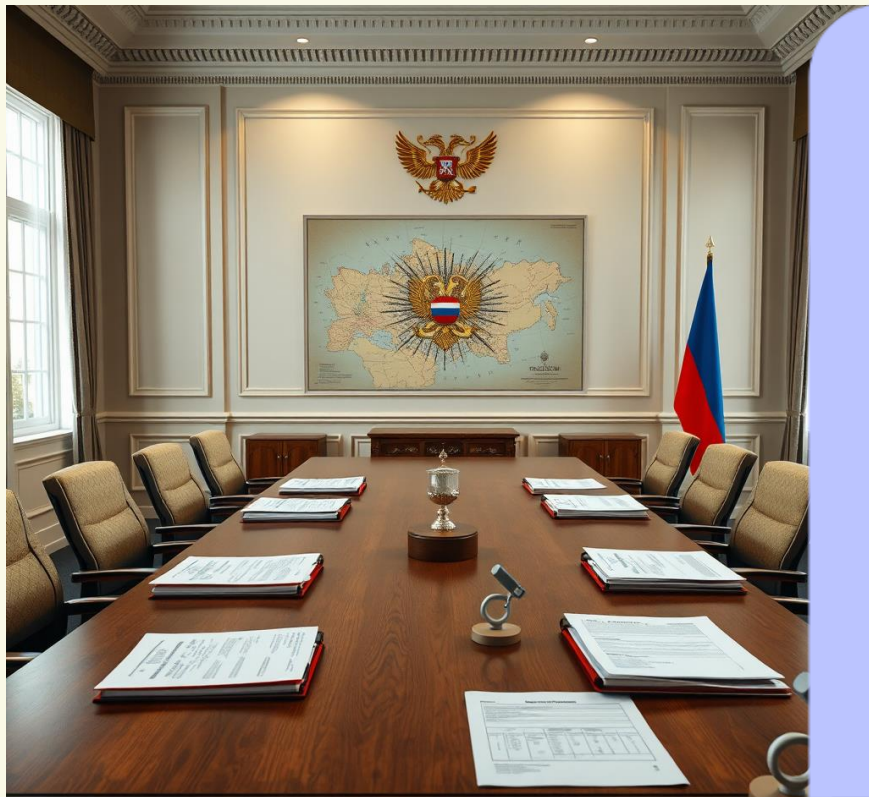
Общеобразовательные организации реализуют **учебные программы и координируют деятельность агроклассов** на базе школы.

Профильные вузы и колледжи обеспечивают методическую поддержку и участие в образовательном процессе.

Работодатели участвуют в формировании содержания и организации практико-ориентированных мероприятий для учеников.

Региональный координатор отвечает за организацию, мониторинг и координацию проекта на уровне субъекта Российской Федерации.

Нормативное обеспечение создания агроклассов



Региональные документы и органы

Рекомендуется разработать «дорожную карту» по созданию агроклассов и назначить регионального координатора. Формируется координационный орган из представителей различных учреждений.



Образцы документов и управление проектом

Утверждаются перечни школ, показатели мониторинга и перечни оборудования. Образцы нормативных документов способствуют стандартизации и эффективному управлению проектом.



Состав координационного органа

Участник	Роль
Исполнительные органы АПК и образования	Регулирование и поддержка
Органы местного самоуправления	Координация на местах
Профильные вузы и колледжи	Методическое обеспечение
Работодатели	Практическая интеграция



Перечень участников: представители исполнительных органов АПК и образования, местных властей, вузов, колледжей, работодателей и иных заинтересованных организаций.

Координационный орган объединяет ключевых участников для согласования действий и эффективного управления проектом.

Затем региональный координатор должен определить, как и где открывать агротехклассы:

1. Утвердить положение о координационном органе.

2. Составить перечень общеобразовательных учреждений, в которых планируется открыть агротехклассы и сообщить об этом в Минсельхоз России.

3. Актуализировать этот перечень и ежеквартально направлять эту информацию в Минсельхоз России вместе с пакетом документов.

4. Составляет перечень показателей (индикаторов) для мониторинга мероприятий по созданию агротехклассов. И регулярно такой мониторинг проводит.
5. Составляет перечень оборудования для оснащения агротехклассов.

Соглашения и локальные нормативные акты

Общеобразовательные организации заключают соглашения с профильными вузами, колледжами и работодателями для совместной реализации проекта.



Обязательно издание локальных нормативных актов, утверждающих положение об агротехнологическом классе и учебные планы.



Назначаются ответственные лица, контролирующие функционирование и развитие агроклассов на базе школы.



Формирование перечня образовательных организаций

1 Перечень формируется с учётом кадровых потребностей работодателей в регионе и специализации учебных заведений.

3 Учитываются критерии оснащённости, численности учащихся, доступности транспорта и уровня интернет-связи.

2 Приоритет отдается школам в муниципалитетах с развитым агропромышленным комплексом и численностью населения до 50 тысяч человек.

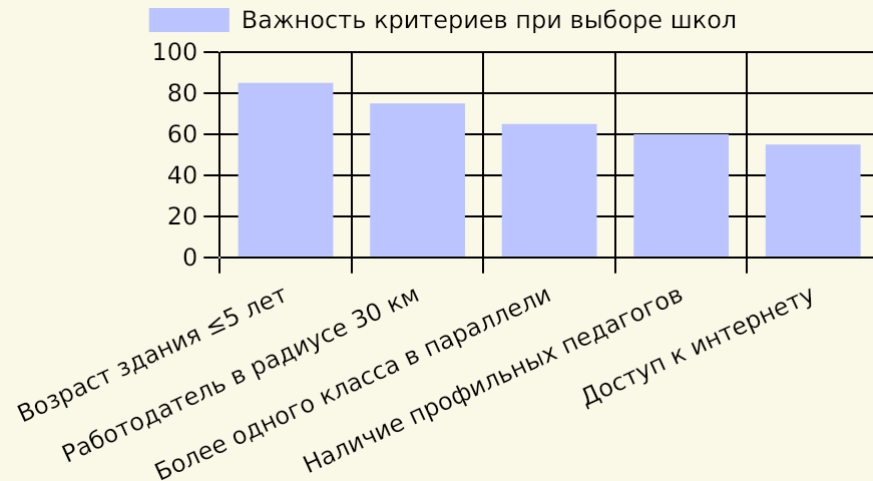
4 Образовательные организации должны иметь достаточный кадровый состав преподавателей профильных предметов и подходящую материально-техническую базу.

Критерии приоритетности выбора школ

Возраст зданий и близость работодателей оказывают наибольшее влияние при определении школ для агроклассов.



Оптимальный выбор основывается на инфраструктуре, кадровом составе и доступе к ресурсам региона.



Методические рекомендации, 2024

Порядок и количество агротехнологических классов

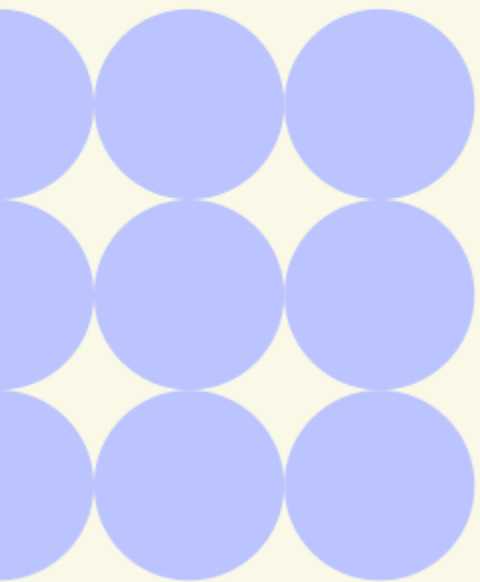
Рекомендуется создавать минимум по одному агроклассу в 7-9 и 10-11 классах для полноценного профиля.



Если в параллели два и более класса, формируется отдельный агрокласс с учётом специализации, соответствующей актуальным потребностям АПК.



Специализации выбираются с учетом региональных кадровых заказов и обеспечивают практико-ориентированное обучение.



Специализации агротехнологических классов

Специализации включают углубленное изучение генетики и селекции растений, животноводства, а также современных технологий птицеводства, что направлено на формирование профессиональных компетенций.

Класс может специализироваться на пчеловодстве или аквакультуре с использованием специализированного оборудования, способствующего освоению практических навыков и развитию отраслевых знаний.

В перечень также входят биотехнологии, цветоводство и агроинженерия, что позволяет охватить широкий спектр аграрных направлений и адаптировать обучение к потребностям региона.

Допускается комплексное направление «Агротехнологии», объединяющее несколько специализаций с соответствующим оснащением для многопрофильного технического обучения.

Материально-техническое обеспечение класса

Агротехнологический класс оснащается оборудованием для профильных предметов – биологии, химии, физики и математики, что обеспечивает базис для углубленного теоретического и практического обучения.

Также используется специализированное агропроизводственное оборудование, расходные материалы и цифровые технологии, позволяющие проводить лабораторные работы и практические занятия в современных условиях.



Примерный перечень оборудования для агроклассов

Таблица демонстрирует основные категории оборудования для профильного обучения в агротехнологических классах, включая лабораторное, технологическое, ИТ-оборудование и расходные материалы.

Обеспечение полного спектра технических средств позволяет создать условия для качественного профильного аграрного образования.



Категория	Примеры оборудования
Лабораторное	Микроскопы, химические реактивы
Технологическое	Образовательные модели, тренажёры
ИТ-оборудование	Компьютеры, интерактивные доски
Расходные материалы	Пробирки, лабораторные наборы

Методические рекомендации Министерства сельского хозяйства РФ

Формирование предметно-пространственной среды

Образовательное пространство агротехнологического класса должно отвечать нормативным требованиям и включать кабинеты по биологии, химии, физике и технологии с возможностью расширения и оснащения.

Рекомендуется рациональное использование уже существующих учебных помещений с проведением зонирования для проектной деятельности и групповой работы, что повышает эффективность образовательного процесса.

Самостоятельно общеобразовательная организация определяет набор и формат учебных пространств с учетом рекомендаций регионального координатора и технических возможностей.

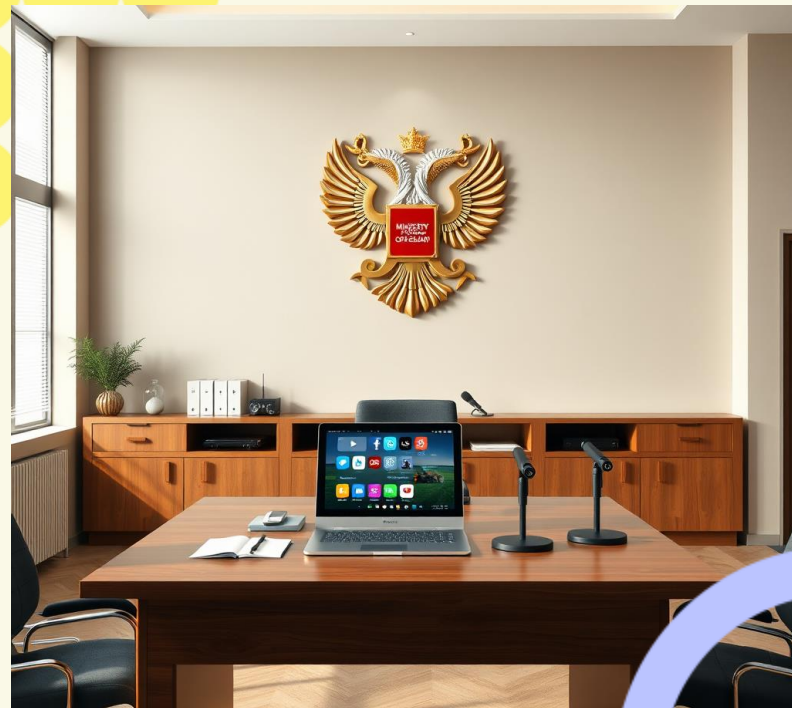
Информационное обеспечение агроклассов

- 1 На официальном сайте школы создается специальный раздел, содержащий информацию о классе, его специализациях, образовательных программах, оборудовании и кадровом составе с регулярным обновлением.
- 2 Информация формируется с учетом нормативных требований и запросов участников соглашений о сотрудничестве, обеспечивая прозрачность и доступность данных для всех заинтересованных.
- 3 Содержание раздела соответствует сведениям об образовательной организации, поддерживает навигационную удобность и предотвращает размещение неработающих или запрещенных ресурсов.
- 4 При размещении материалов соблюдаются требования законодательства о персональных данных, обеспечивая защиту информации и конфиденциальность участников образования.

Механизмы взаимодействия с общественностью

1 Региональный координатор организует комплексное информационное освещение создания и деятельности агротехнологических классов через СМИ и социальные сети, обеспечивая широкое информирование населения.

2 Используется официальная символика Министерства сельского хозяйства, что способствует формированию положительного имиджа и повышению доверия к реализации агротехнологических проектов на региональном уровне.



Организация образовательного процесса

Образовательная деятельность в агротехнологических классах реализуется педагогами общеобразовательных организаций, профильных вузов и колледжей, обеспечивая междисциплинарный подход к обучению.



В программу включается углубленное изучение профильных предметов, внеурочная деятельность, а также проектная и исследовательская работа, направленная на развитие практических компетенций.



Участие всех сторон соглашений способствует созданию эффективной предпрофессиональной среды и обеспечивает комплексную подготовку к аграрной сфере.



Методическое сопровождение и развитие кадрового потенциала

Региональные координаторы организуют повышение квалификации педагогов через обучение, мастер-классы и конференции, способствуя развитию профессионализма в агротехнологическом образовании.



Используются возможности центров дополнительного образования и технопарков, которые обеспечивают обмен опытом и интеграцию современных технологий в учебный процесс.



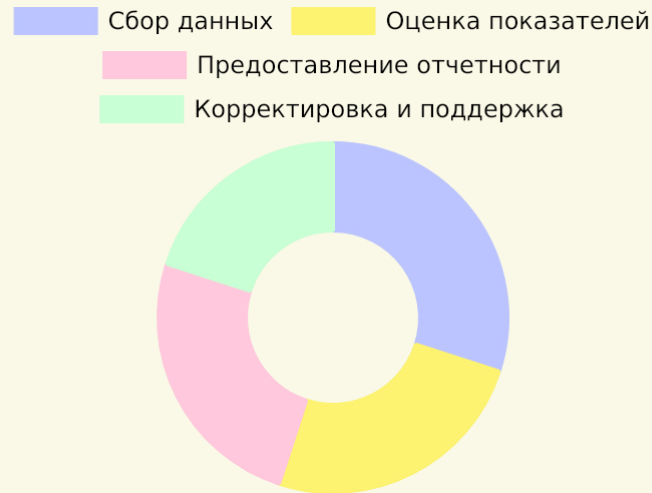
Такая поддержка позволяет адаптировать образовательные программы к актуальным требованиям рынка труда и стимулирует инновационное развитие учебных методик.



Механизмы мониторинга и отчетности

Мониторинг проводится регулярно, включая сбор информации о работе классов и анализ ключевых показателей для оценки эффективности обучения и развития кадров. !

Система отчетности и корректировки обеспечивает постоянное улучшение функционирования агротехнологических классов с учетом полученных результатов.



Методические рекомендации Министерства сельского хозяйства РФ

Учитель агротехнологического класса должен отвечать следующим требованиям

- хорошо знать свой предмет и владеть методикой его преподавания,
- осуществлять системно-деятельностный подход к организации обучения,
- выстраивать индивидуальные траектории развития обучающегося на основе планируемых результатов освоения образовательных программ,
- разрабатывать и эффективно применять современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные,

- быть открытым новшествам, уметь отбирать и осваивать новые формы (методы) работы, обновлять содержание образования, новых программ, разрабатывать и эффективно применять современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, обеспечивая адаптацию материала к различным уровням подготовки учеников.
- иметь высокую мотивацию на личностное и профессиональное развитие, непрерывное повышение квалификации.

Выплачивать деньги учителям будут работодатели, которые заключили со школой соглашение о сотрудничестве. До 95% затрат компании компенсирует государство. Размер выплаты может быть увеличен по решению работодателя. Деньги, потраченные компанией на капитальный ремонт и (или) оснащение оборудованием школ с агротехклассами, также возмещают — до 90%. Максимальный объем прямых затрат, который может быть учтен при расчете размера субсидии для работодателя, — до 100 000 ₽ на 1 кв. метр по капитальному ремонту и (или) 5 000 000 ₽ на оснащение агротехкласса.

Какие учебники подойдут для агротехклассов

Химия и биология, 7-9 классы

Пример учебного плана (вариант 1)



Учебный предмет (учебный курс) «Биология»:

- Биология. Лабораторный практикум. 7 класс. Учебное пособие с цифровым дополнением. Ефимова Т.М. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Химия»:

- Необычная химия. Эксперименты и задания. 7—9 классы. Ерёмин В. В., Дроздов А. А., Евсюков А.И.
- Химия. Лабораторный практикум. 8 класс. Учебное пособие с цифровым дополнением. Еремин В.В. и др.
- Химия. Лабораторный практикум. 9 класс. Учебное пособие с цифровым дополнением. Еремин В.В. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Экологическая грамотность»:

- Экологическая грамотность. 7—8 классы. Базовый уровень. Учебное пособие. Алексашина И.Ю., Лагутенко О.И.

Учебный предмет (учебный курс) «Способы решения ситуационных задач / Развитие функциональной грамотности»:

- Естественно-научная грамотность. Живые системы. Тренажёр. 7—9 классы. Киселев Ю.П., Ямщикова Д.С./Под ред. Алексашиной И.Ю.
- Естественно-научная грамотность. Земля и космические системы. Тренажёр. 7—9 классы. Абдулаева О.А., Ляпцев А.В., Ямщикова Д.С. / Под ред. Алексашиной И.Ю.
- Естественно-научная грамотность. Физические системы. Тренажёр. 7—9 классы. Абдулаева О.А., Ляпцев А.В. / Под ред. Алексашиной И.Ю.

Учебный предмет (учебный курс) «Проектная мастерская»:

- Исследовательские и проектные работы по биологии. 5—9 классы. Рабочая тетрадь. Смирнов И. А., Мальцевская Н. В.
- Исследовательские и проектные работы по химии. 5—9 классы. Рабочая тетрадь. Смирнова Н.Ю., Смирнов И.А.

Пример учебного плана (вариант 2)



Учебный предмет (учебный курс) «Растениеводство»:

- Растениеводство и животноводство. 7—8 классы. Учебное пособие. Заборская О.Ю. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Животноводство»:

- Растениеводство и животноводство. 7—8 классы. Учебное пособие. Заборская О.Ю. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Жизнь в свете эволюции»:

- Жизнь в свете эволюции. 7—9 классы. Углублённый уровень. Учебное пособие. Бородин П.М., Абрашитов Ф.Л., Дерюженко М.А. и др. / под ред. Бородина П.М., Ворониной Е.Н.

Учебный предмет (учебный курс) «Практическая молекулярная генетика»:

- Биология. Практическая молекулярная генетика для начинающих. 7—9 классы. Углублённый уровень. Учебное пособие. Аульченко Ю. С., Баттулин Н. Р., Бородин П. М. и др. /Под ред. Бородина П.М., Ворониной Е.Н.

Учебный предмет (учебный курс) «Экологическая безопасность»:

Экологическая безопасность. 9 класс. Базовый уровень. Учебное пособие. Хомутова И.В.

Химия и биология, 10-11 классы

Учебный предмет (учебный курс) «Химия»:

- Химия. 10 класс. Углублённый уровень. Еремин В.В. и др. Под ред. Лунина В.В.. Учебник
- Химия. 11 класс. Углублённый уровень. Еремин В.В. и др. Под ред. Лунина В.В.. Учебник (ФПУ)

Учебный предмет (учебный курс) «Биология»:

- Биология. 10 класс. Углублённый уровень. Под ред. Шумного В.К. и Дымшица Г.М. Учебное пособие.
- Биология. 11 класс. Углублённый уровень. Под ред. Шумного В.К. и Дымшица Г.М. Учебное пособие.

Учебный предмет (учебный курс) «Генетика, селекция и агробиология растений»:

- Генетика, селекция и агробиология растений. 10-11 классы. Хлесткина Е.К. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Генетика, селекция и биотехнологии животных»:

- Генетика, селекция и биотехнологии животных. 10-11 классы. Под ред. Бородина П.М., Ворониной Е.Н.

Учебный предмет (учебный курс) «Агрохимия»:

- Агрохимия. 10-11 классы. Пузаков С.А.

Учебный предмет (учебный курс) «Экология»:

- Экология. 10-11 классы. Аргунова М.В. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Агроэкология»:

- Агроэкология. 10-11 классы. Тихонова М.В. и др.

Учебный предмет (учебный курс) «Основы биохимии»:

- Основы биохимии. 10-11 классы. Антипова Н.В.

Пример учебного плана:



Физика и математика, 7-9 классы

Пример учебного плана



Второй аспект развивает тему и раскрывает возможные направления анализа.

Учебный предмет (учебный курс) «Алгебра и начала математического анализа»:

- Алгебра (4 ч. – углублённый уровень) Макарычев Ю.Н. и др. Математика. Алгебра. 7, 8 и 9 классы. Углублённый уровень. Учебные пособия

Учебный предмет (учебный курс) «Геометрия»:

- Геометрия (3 ч. – углублённый уровень) Высоцкий М.А. под редакцией Яценко И.В. Математика. Геометрия. 7, 8 и 9 классы. Углублённый уровень. Учебные пособия. В 2-х частях

Учебный предмет (учебный курс) «Вероятность и статистика»:

- Вероятность и статистика (1 ч – углублённый уровень) Высоцкий И.Р., Яценко И.В. Математика. Вероятность и статистика. 7 — 9 классы. Углублённый уровень. Учебное пособие в 2-х частях

Учебный предмет (учебный курс) «Физика»:

- Физика. «Инженеры будущего». 7-9 класса. Углублённый уровень. Под ред. Панебратцева Ю.А.

Учебный предмет (учебный курс) «Компьютерная графика. Черчение»:

- Компьютерная графика. Черчение 8-9 кл. Уханева В.А., Животова Е.

Учебный предмет (учебный курс) «Физика в исследованиях»:

- Физика. Исследования и проекты в цифровой лаборатории. 8-9 классы (с цифровым дополнением). Усольцев А.П., Абдулов Р.М., Храмо В.В.

Физика и математика, 10-11 классы

Пример учебного плана:

1

Учебный предмет (учебный курс) «Алгебра и начала математического анализа»:

- Математика. Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 10 кл. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Учебник
- Математика. Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 11 кл. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Учебник (ФПУ)
- Математика. Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 10 кл. Пратусевич М.Я. Учебное пособие.
- Математика. Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 11 кл. Пратусевич М.Я. Учебное пособие.

2

Учебный предмет (учебный курс) «Физика»:

- Физика. Углублённый уровень. 10 кл. Касьянов В.А. Учебник.
- Физика. Углублённый уровень. 11 кл. Касьянов В.А. Учебник. (ФПУ)
- Механика. 10 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сиянков А.З.
- Молекулярная физика. Термодинамика. 10 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сиянков А.З.
- Электродинамика. 10-11 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сиянков А.З.
- Колебания и волны. 11 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сиянков А.З.
- Оптика. Квантовая физика. 11 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сиянков А.З.





Ключевые выводы и перспективы развития агротехнологических классов

Агротехнологические классы создают эффективную профильную среду для подготовки квалифицированных специалистов, способствуют развитию аграрного сектора и требуют системной поддержки и координации на региональном уровне.





Уральский государственный
аграрный университет

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Контакты:

Проректор по образовательной деятельности и цифровизации

Ломовцева Наталья Викторовна

8 (343) 221-40-42, сот. тел. +7-903-079-70-49

E-mail: Lomovtseva-nv@urgau.ru

**WhatsApp чат Уральского ГАУ
Агрошколы
Свердловской области**

