



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минсельхоз России)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Орликов пер., д. 1/11, Москва, 107996
для телеграмм: Москва 84 Минроссельхоз
тел.: (495) 607-80-00; факс: (495) 607-83-62
<http://www.mcsx.ru>

14.03.2025 № КШ-13-27/5197

На № _____ от _____

АДМИНИСТРАЦИЯ ГЛАВЫ
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ
№ 03034 от 14.03.2025

Высшие исполнительные
органы субъектов
Российской Федерации

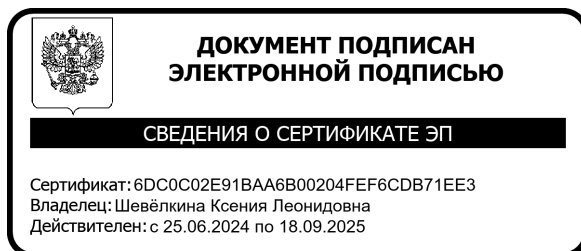
(по списку)

В соответствии с пунктом 5 перечня поручений по итогам рабочей поездки Президента Российской Федерации в Ставропольский край от 18 апреля 2024 года № Пр-757 и в целях обеспечения единых организационных и методических условий реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях на территории субъектов Российской Федерации Минсельхозом России подготовлен проект методических рекомендаций по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» (далее – Методические рекомендации).

На основании изложенного просим рассмотреть проект Методических рекомендаций и представить предложения по его доработке (при наличии) **в срок до 21 марта 2025 года.**

Приложение: на 51 л. в 1 экз.

Э.Г. Гамбарян
8 (495) 607-87-70 (доб.30-38)



К.Л. Шевёлкина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра сельского
хозяйства Российской Федерации

_____ К.Л. Шевёлкина

« » 2025 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических
классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации
федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта
по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение
продовольственной безопасности»**

I. Общие положения

1. Настоящие Методические рекомендации направлены на обеспечение единых организационных и методических условий реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях, а также на формирование общих подходов к их функционированию в целях обеспечения реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» (далее – федеральный проект).

2. В настоящих Методических рекомендациях используются следующие понятия:

«агротехнологический класс» – форма организации образовательной деятельности при реализации образовательной программы основного общего или среднего общего образования, предусматривающая углубленное изучение профильных агротехнологических предметов в рамках урочной и внеурочной деятельности;

«выплата стимулирующего характера» – выплата стимулирующего характера, установленная педагогическому работнику, осуществляющему обучение по профильному агротехнологическому предмету в общеобразовательной организации с агротехнологическими классами;

«профильный агротехнологический предмет» – учебный предмет, соответствующий вступительным испытаниям при приеме на обучение по специальностям и направлениям подготовки по образовательным программам среднего профессионального или высшего образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки области образования «Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки» (за исключением профессий, специальностей и направлений подготовки, относящихся к лесному хозяйству, охоте);

«профильный вуз» – образовательная организация, реализующая образовательные программы высшего образования и (или) дополнительные профессиональные программы, находящаяся в ведении Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору и Федерального агентства по рыболовству, либо образовательная организация, находящаяся в ведении иных федеральных органов исполнительной власти и исполнительных органов субъектов Российской Федерации, реализующая образовательные программы высшего образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки области образования «Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки», соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам;

«профильный колледж» – образовательная организация, реализующая образовательные программы среднего профессионального образования, находящаяся в ведении Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральной службы по ветеринарному

и фитосанитарному надзору и Федерального агентства по рыболовству, либо образовательная организация, находящаяся в ведении иных федеральных органов исполнительной власти и исполнительных органов субъектов Российской Федерации, реализующая образовательные программы среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей и направлений подготовки области образования «Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки», соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам;

«работодатели» – юридические лица (независимо от организационно-правовой формы) или индивидуальные предприниматели, принимающие участие в проекте по созданию агротехнологических классов.

3. Целью проекта по созданию агротехнологического класса является формирование системы непрерывной подготовки кадров для отрасли агропромышленного комплекса за счет сетевого взаимодействия общеобразовательной организации – участника указанного проекта, профильных вузов, профильных колледжей и работодателей, направленного на формирование профильной предпрофессиональной образовательной среды, а также на построение осознанной образовательной и профессиональной траектории развития в сфере сельского хозяйства для обучающихся.

Задачи проекта по созданию агротехнологического класса:

а) создание условий для реализации в общеобразовательных организациях в полном объеме образовательных программ, предусматривающих углубленное изучение профильных агротехнологических предметов, включая следующие учебные предметы: «Биология», «Химия», «Физика» и «Математика»;

б) реализация практико-ориентированного обучения с применением современных образовательных технологий, обеспечивающего качественную подготовку обучающихся к освоению будущей профессии в отрасли агропромышленного комплекса;

в) создание условий для дифференциации содержания обучения с широкими и гибкими возможностями для выстраивания индивидуальных учебных планов обучающихся;

г) развитие единой модели профориентации в аграрном направлении;

д) увеличение количества обучающихся, поступивших в профильные вузы и профильные колледжи на обучение по специальностям отрасли агропромышленного комплекса;

е) повышение престижа профессий, необходимых для агропромышленного комплекса.

4. Настоящие Методические рекомендации предназначены для руководителей и специалистов исполнительных органов субъектов Российской Федерации в сфере агропромышленного комплекса и сфере образования, органов местного самоуправления, а также педагогических работников и управленческих кадров общеобразовательных организаций для использования при планировании работы, в том числе по развитию материально-технической базы и образовательной среды, совершенствованию методики и

подходов к организации образовательной деятельности по образовательным программам основного общего и среднего общего образования.

5. Исполнительным органам субъектов Российской Федерации (органам местного самоуправления, общеобразовательным организациям, профильным вузам, профильным колледжам и работодателям) рекомендуется применять настоящие Методические рекомендации при реализации проектов по созданию агротехнологических классов, а также для повышения эффективности использования субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации, которые предоставляются в целях софинансирования расходных обязательств субъектов Российской Федерации, возникающих в рамках достижения результатов «Привлечены специалисты в реализацию ключевых проектов в сфере агропромышленного комплекса за счет предоставления выплат стимулирующего характера, человек», «Модернизированы объекты в целях привлечения квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена на предприятия агропромышленного комплекса», кв. метров» и целевых значений показателей федерального проекта.

II. Нормативное обеспечение создания агротехнологических классов

6. Реализацию в субъекте Российской Федерации проектов по созданию агротехнологических классов рекомендуется сопровождать изданием правовых актов высшего исполнительного органа субъекта Российской Федерации, которые утверждают:

а) комплекс мер («дорожную карту») по созданию и функционированию агротехнологических классов в субъекте Российской Федерации (рекомендованная форма приведена в приложении № 1 к настоящим Методическим рекомендациям);

б) должностное лицо, ответственное за реализацию мероприятий по созданию и функционированию агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации (далее – региональный координатор).

В качестве регионального координатора рекомендуется определить руководителя регионального проекта «Кадры в АПК».

7. Региональному координатору рекомендуется утвердить:

а) положение о координационном органе по вопросам создания и функционирования агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации (далее – координационный орган) и его состав;

б) перечень общеобразовательных организаций, на базе которых планируется создание и функционирование агротехнологических классов (далее – перечень общеобразовательных организаций) (рекомендуемый образец приведен в приложении № 2 к настоящим Методическим рекомендациям);

в) перечень показателей (индикаторов), обеспечивающих мониторинг реализации мероприятий по созданию в общеобразовательных организациях агротехнологических классов, а также их плановые значения (далее – перечень показателей) (рекомендуемый образец приведен в приложении № 3 к настоящим Методическим рекомендациям);

г) Положение об агротехнологическом классе (рекомендуемый образец приведен в приложении № 4 к настоящим Методическим рекомендациям);

д) примерный перечень оборудования для агротехнологических классов, разработанный с учетом настоящих Методических рекомендаций (далее – примерный перечень оборудования).

8. В состав координационного органа рекомендуется включить представителей исполнительных органов субъектов Российской Федерации в сфере агропромышленного комплекса и сфере образования, профильных вузов, профильных колледжей, а также работодателей и объединений (союзов, ассоциаций) работодателей.

9. Основными задачами координационного органа рекомендуется определить:

а) обеспечение согласованности действий исполнительных органов субъектов Российской Федерации, общеобразовательных организаций, профильных вузов, профильных колледжей и работодателей по созданию агротехнологических классов, в том числе при определении их специализации;

б) разработку предложений по уточнению комплекса мер («дорожной карты») по созданию агротехнологических классов в субъекте Российской Федерации;

в) формирование перечня общеобразовательных организаций, перечня показателей, Положения об агротехнологическом классе, примерного перечня оборудования, а также иных документов, необходимых для создания агротехнологических классов;

г) управление рисками реализации проектов по созданию агротехнологических классов и их функционированию в общеобразовательных организациях;

д) мониторинг реализации проектов по созданию агротехнологических классов, в том числе на основе оценки выполнения перечня показателей.

10. Общеобразовательной организации для обеспечения функционирования агротехнологического класса рекомендуется заключить соглашение о сотрудничестве общеобразовательной организации, профильного вуза и (или) профильного колледжа, а также работодателя (далее – соглашение о сотрудничестве) (рекомендуемый образец приведен в приложении № 4 к настоящим Методическим рекомендациям), а также издать локальный нормативный акт (локальные нормативные акты) в целях:

а) утверждения Положения об агротехнологическом классе;

б) назначения лица, ответственного за функционирование и развитие агротехнологического класса (далее – руководитель (куратор) агротехнологического класса);

в) утверждения учебного плана и плана внеурочной деятельности общеобразовательной организации, учитывающих особенности реализации образовательной программы в агротехнологическом классе.

III. Рекомендуемый порядок формирования перечня общеобразовательных организаций, в которых предполагается создание агротехнологических классов

11. Для формирования перечня общеобразовательных организаций, в которых предполагается создание агротехнологических классов, рекомендуется провести заседание координационного органа в следующих целях:

- а) выявления кадровой потребности работодателей в сфере агропромышленного комплекса на территории субъекта Российской Федерации;
- б) определения профильных вузов и (или) профильных колледжей, обеспечивающих подготовку кадров в сфере агропромышленного комплекса для работодателей на территории субъекта Российской Федерации, а также требуемые специализации агротехнологических классов;
- в) установления приоритетных муниципальных образований, на территории которых сосредоточена производственная деятельность работодателей в сфере агропромышленного комплекса.

12. Формировать перечень общеобразовательных организаций, в которых предполагается создание агротехнологических классов, рекомендуется из числа следующих общеобразовательных организаций (расположены в порядке приоритетности):

- а) общеобразовательные организации, расположенные в опорных населенных пунктах с численностью населения менее 50 тыс. человек вне городских агломераций;
- б) общеобразовательные организации, расположенные в сельской местности;
- в) малокомплектные общеобразовательные организации, расположенные в сельском населенном пункте, поселке городского типа, рабочем поселке или городе с населением до 50 тыс. человек.

13. При определении перечня общеобразовательных организаций, в которых предполагается создание агротехнологических классов, рекомендуется отбирать общеобразовательные организации исходя из соответствия общеобразовательной организации одному или нескольким из следующих критериев:

- а) общеобразовательная организация построена (реконструирована либо капитально отремонтирована) в срок не позднее 5 лет, начиная с 1 января года формирования перечня общеобразовательных организаций;
- б) наличие в радиусе 30 км от общеобразовательной организации работодателя, заинтересованного в создании агротехнологических классов;
- в) наличие не менее двух укомплектованных 7 классов;
- г) наличие не менее двух укомплектованных 10 классов;
- д) численность обучающихся 1 – 4 классов (в среднем в параллели) снижается не более чем на 5 процентов по сравнению с численностью обучающихся в 7 классе;
- е) для малокомплектных общеобразовательных организаций – наличие общеобразовательной организации в радиусе не более 50 км, обладающей

ресурсами для осуществления образовательной деятельности по сетевой образовательной программе и готовой выступить в качестве участника договора о сетевой форме реализации образовательных программ;

ж) наличие ранее созданных центров «Точка Роста», детских технопарков «Кванториум», а также возможности использования инфраструктуры мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования детей «IT-куб», ключевых центров дополнительного образования «Дом научной коллаборации»;

з) наличие укомплектованного штата педагогических работников по профильным агротехнологическим предметам (включая следующие предметы: «Биология», «Химия», «Физика» и «Математика»), в том числе прошедших обучение по программам повышения квалификации в рамках федерального проекта;

и) специализация общеобразовательной организации на углубленное изучение математики и (или) учебных предметов естественно-научного цикла, либо наличие в учебном плане (в части, формируемой участниками образовательных отношений, либо внеурочной деятельности) предметов, направленных на изучение деятельности в сфере агропромышленного комплекса;

к) наличие школьного автобуса либо иного транспорта, обеспечивающего подвоз обучающихся, в том числе предоставленного работодателем;

л) наличие подключения, обеспечивающего широкополосный доступ общеобразовательной организации к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

14. Региональному координатору рекомендуется информировать Министерство сельского хозяйства Российской Федерации об утверждении перечня общеобразовательных организаций, в которых предполагается создание агротехнологических классов, в установленном порядке не позднее 5 рабочих дней с даты утверждения указанного перечня.

IV. Порядок создания агротехнологических классов

15. Для создания агротехнологических классов в общеобразовательной организации рекомендуется следующее:

а) региональному координатору с участием координационного органа и общеобразовательной организации определить для заключения соглашения о сотрудничестве профильный вуз, профильный колледж, а также работодателя, заинтересованного в создании на базе общеобразовательной организации агротехнологического класса;

б) общеобразовательной организации заключить соглашение о сотрудничестве с профильным вузом и (или) профильным колледжем, а также работодателем (далее – участники соглашения о сотрудничестве) и в соответствии с соглашением определить требуемую специализацию агротехнологического класса;

в) общеобразовательной организации утвердить Положение об агротехнологическом классе;

г) общеобразовательной организации укомплектовать агротехнологические классы из числа обучающихся, проявивших склонность и изъявивших желание обучаться в агротехнологическом классе;

д) общеобразовательной организации сформировать совместно с участниками соглашения о сотрудничестве и утвердить учебный план, а также план внеурочной деятельности с учетом настоящих Методических рекомендаций;

е) общеобразовательной организации совместно с участниками соглашения о сотрудничестве обеспечить формирование кадрового состава для обеспечения реализации учебного процесса с учетом настоящих Методических рекомендаций.

16. Рекомендуются создать не менее одного агротехнологического класса в рамках основного общего образования (7 – 9 классы) и не менее одного агротехнологического класса в рамках среднего общего образования (10 – 11 классы).

В случае наличия в общеобразовательной организации не менее двух классов в параллели рекомендуется формировать отдельный агротехнологический класс.

17. Для целей настоящих Методических рекомендаций рекомендуется при формировании агротехнологических классов в рамках среднего общего образования (10 – 11 классы) определять специализацию агротехнологических классов.

В качестве специализации агротехнологических классов рекомендуется выбрать одну и (или) несколько из следующих категорий с учетом имеющейся кадровой потребности работодателей в сфере агропромышленного комплекса на территории субъекта Российской Федерации: «Биотехнологии растений и агропроизводство», «Эффективное животноводство и современные корма», «Птицеводство будущего: технологии и управление», «Современные технологии пчеловодства», «Аквакультура», «Биотехнологии в пищевом производстве», «Цветоводство».

Выбор иной специализации агротехнологического класса рекомендуется согласовать с Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

18. В зависимости от особенностей здания и помещений общеобразовательной организации, контингента обучающихся и кадрового обеспечения для целей создания агротехнологических классов может быть выделен:

а) отдельный учебный кабинет, на базе которого в рамках основных образовательных программ основного общего (7 – 9 классы) и среднего общего образования (10 – 11 классы) реализуются профильные агротехнологические предметы;

б) совокупность учебных помещений, в которых реализуются основные образовательные программы основного общего (7 – 9 классы) и среднего общего образования (10 – 11 классы), а также (при наличии возможности) дополнительные общеобразовательные программы математической и естественно-научной направленности с агротехнологическим уклоном с применением современного оборудования, средств обучения и воспитания;

в) метапредметное лабораторное пространство, отведенное в здании общеобразовательной организации, для проведения практических занятий, обучающихся математической и естественно-научной направленности с агротехнологическим уклоном в рамках освоения основных и дополнительных общеобразовательных программ.

19. В целях формирования современного и технологичного пространства рекомендуется использование действующих учебных кабинетов (или одного из действующих) по профильным агротехнологическим предметам (или иных кабинетов математической и естественно-научной направленности).

Наличие дополнительных функциональных зон для организации проектной деятельности и групповой работы может быть предусмотрено в составе помещений и пространств агротехнологического класса при наличии соответствующих возможностей и целесообразности их формирования.

20. Региональному координатору рекомендуется сформировать и ежемесячно, не позднее 5-го числа месяца, следующего за отчетным, обеспечивать актуализацию перечня созданных агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации (рекомендуемый образец приведен в приложении № 5 к настоящим Методическим рекомендациям), а также не позднее 10-го числа месяца, следующего за отчетным, направлять соответствующую информацию в адрес Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, а также направлять:

- а) копии заключенных соглашений о сотрудничестве;
- б) копии утвержденных общеобразовательными организациями положений об агротехнологических классах;
- в) сведения о назначении в общеобразовательных организациях руководителей (кураторов) агротехнологических классов;
- г) копии утвержденных учебных планов и планов внеурочной деятельности общеобразовательных организаций.

V. Оснащение агротехнологического класса оборудованием, средствами обучения и воспитания

21. Оснащение агротехнологических классов может осуществляться за счет средств федерального бюджета (в том числе предусмотренных в рамках федерального проекта, а также иных программ и проектов), бюджетов субъектов Российской Федерации, средств местных бюджетов и внебюджетных источников.

Создание агротехнологических классов предполагает использование оборудования, средств обучения и воспитания для достижения образовательных результатов по профильным агротехнологическим предметам, а также при реализации курсов внеурочной деятельности и дополнительных общеразвивающих программ агротехнологической направленности.

Обеспечение доступа обучающихся к оборудованию может осуществляться за счет:

- а) оснащения общеобразовательной организации;

б) использования инфраструктуры профильных колледжей, профильных вузов и(или) работодателей в соответствии с соглашением о сотрудничестве;

в) использования инфраструктуры иных образовательных организаций в соответствии с договором о сетевой форме реализации образовательных программ.

22. Оснащение агротехнологических классов предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе ее оснащение:

а) средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом, утвержденным общеобразовательной организацией;

б) оборудованием для углубленного изучения основ деятельности агропромышленного комплекса, в том числе с учетом специализации агротехнологического класса;

в) компьютерным и иным оборудованием.

23. Для целей обеспечения возможности осуществления единой комплексной методической поддержки и методического сопровождения субъектов Российской Федерации рекомендуется учитывать примерный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и обеспечения функционирования агротехнологических классов в общеобразовательных организациях, в том числе с учетом их специализации (примерный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для агротехнологических классов приведен в приложение № 6 к настоящим Методическим рекомендациям).

В случае необходимости рекомендуется также учитывать позиции комплекса оснащения предметных кабинетов (раздел 2 Перечня средств обучения и воспитания, соответствующих современным условиям обучения, необходимых при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий государственной программы Российской Федерации «Развитие образования», направленных на содействие созданию (создание) в субъектах Российской Федерации новых (дополнительных) мест в общеобразовательных организациях, модернизацию инфраструктуры общего образования, школьных систем образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24 ноября 2024 г. № 838), применимые к оснащению учебных кабинетов по профильным агротехнологическим предметам («Биология», «Химия», «Физика» и «Математика»).

VI. Формирование предметно-пространственной среды

24. Общеобразовательной организации рекомендуется обеспечить соответствие образовательного пространства (кабинетов и учебных помещений), отводимого для создания агротехнологического класса, действующим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций, а также иным нормативным правовым актам,

определяющим требования к организации основного общего, среднего общего образования и дополнительного образования обучающихся.

Проектирование, зонирование образовательного пространства агротехнологического класса рекомендуется организовать, обеспечив эффективное размещение и использование оборудования, средств обучения и воспитания.

25. Для организации образовательного пространства агротехнологического класса рекомендуется:

а) проанализировать состав и функциональность имеющихся в общеобразовательной организации кабинетов и учебных помещений для определения эффективного формата размещения агротехнологического класса в форме отдельного учебного кабинета, совокупности учебных помещений или метапредметного лабораторного пространства;

б) использовать учебные кабинеты по профильным агротехнологическим предметам («Биология», «Химия», «Физика» и «Математика») и иные учебные кабинеты естественно-научной и математической направленностей.

26. Набор образовательных пространств, используемых для деятельности агротехнологического класса, определяется общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом имеющихся условий, а также рекомендаций регионального координатора.

27. Проектирование, зонирование кабинетов и учебных помещений агротехнологических классов, а также определение соответствующих дизайн-решений общеобразовательной организации рекомендуется осуществлять с учетом проекта дизайна и зонирования помещений агротехнологического класса, разработанных Министерством сельского хозяйства Российской Федерации

VII. Кадровое обеспечение агротехнологических классов

28. Образовательную деятельность на базе агротехнологических классов осуществляют педагогические работники общеобразовательной организации, а также профильных колледжей и профильных вузов.

29. Кадровое обеспечение агротехнологического класса осуществляется с учетом устанавливаемого руководителем общеобразовательной организации штатного расписания, действующих локальных нормативных актов, в том числе об оплате труда и выплатах стимулирующего характера.

30. С учетом многофункциональности агротехнологического класса руководителю общеобразовательной организации рекомендуется локальным актом определить руководителя (куратора) агротехнологического класса, ответственного за его функционирование и развитие.

31. К функциям руководителя (куратора) агротехнологического класса могут быть отнесены:

а) организация работы по текущему и перспективному планированию деятельности общеобразовательной организации с учетом целей и задач проекта по созданию агротехнологического класса;

б) координация работы педагогических работников общеобразовательной организации по выполнению учебных планов и образовательных программ, разработке необходимой учебно-методической документации;

в) оказание помощи педагогическим работникам общеобразовательной организации в разработке образовательных программ, а также технологий обучения;

г) организация методической, культурно-массовой, внеклассной работы, а также информационной работы для родителей (законных представителей) обучающихся;

д) обеспечение контроля за выполнением плановых заданий, своевременным составлением установленной отчетной документации;

е) внесение предложений по совершенствованию образовательного процесса и управления общеобразовательной организацией;

ж) участие в развитии и укреплении учебно-материальной базы общеобразовательной организации.

32. Требования к кадровому обеспечению агротехнологических классов определяются общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом действующего трудового законодательства, а также с учётом настоящих Методических рекомендаций.

33. Общеобразовательной организации рекомендуется обеспечить участие педагогических работников в обучающих мероприятиях, направленных на совершенствование образовательного процесса в агротехнологическом классе, а также работы с оборудованием, средствами обучения и воспитания, которыми оснащаются агротехнологические классы, в том числе в рамках реализации федерального проекта.

34. Участникам соглашения о сотрудничестве рекомендуется предусматривать в рамках дополнительного соглашения предоставление педагогическим работникам общеобразовательных организаций профильных агротехнологических предметов ежемесячных выплат стимулирующего характера, возмещение затрат по которым предусмотрено федеральным проектом.

При этом в дополнительном соглашении при определении размера ежемесячных выплат стимулирующего характера может быть предусмотрен учет выполнения общеобразовательной организацией плановых значений перечня показателей.

VIII. Информационное обеспечение создания агротехнологических классов

35. Общеобразовательной организации рекомендуется обеспечить создание и наполнение специального раздела «Агротехнологический класс» на официальном сайте общеобразовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – специальный раздел официального сайта общеобразовательной организации).

36. Наполнение специального раздела официального сайта общеобразовательной организации контентом рекомендуется осуществлять с учетом требований нормативных документов, положений настоящих Методических рекомендаций, запросов участников соглашения о сотрудничестве, а также участников образовательных отношений и иных заинтересованных потребителей информации о проектах по созданию агротехнологических классов.

37. Содержательное наполнение специального раздела официального сайта общеобразовательной организации рекомендуется осуществлять с учетом:

а) наличия всей информации (исчерпывающий набор сведений о деятельности агротехнологического класса, в том числе его специализации, реализуемых образовательных программах, оснащении и кадровом обеспечении, для всех участников образовательных отношений);

б) соответствия информации данным из раздела «Сведения об образовательной организации», а также целям образовательной деятельности общеобразовательной организации и содержанию функционирования агротехнологического класса;

в) регулярного обновления информации (в случае внесения изменений, материалы рекомендуется обновлять в течение 10 рабочих дней);

г) понятной для пользователя навигации;

д) активности ссылок и подразделов, предусмотренных в специальном разделе официального сайта общеобразовательной организации, а также отсутствие ссылок на неработающие и запрещенные Интернет-ресурсы;

е) соблюдения при размещении материалов требований законодательства Российской Федерации о персональных данных и защите информации (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»).

38. В специальном разделе официального сайта общеобразовательной организации рекомендуется в том числе размещать информацию об участии в реализации федерального проекта, адрес официального сайта и официальную символику Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

39. Региональному координатору рекомендуется:

а) организовать размещение участниками соглашения о сотрудничестве на официальных сайтах и в социальных сетях информации о создании и функционировании агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации;

б) обеспечить широкое информационное освещение проектов по созданию агротехнологических классов в субъекте Российской Федерации за счет привлечения региональных средств массовой информации.

IX. Организация образовательной деятельности

40. Агротехнологические классы создаются на уровнях основного общего (7 – 9 классы) и среднего общего образования (10 – 11 классы) в целях углубленного изучения профильных агротехнологических предметов с учетом прогноза кадровой потребности работодателей в сфере агропромышленного комплекса.

41. Специализация агротехнологического класса реализуется через введение требуемых учебных курсов, организацию внеурочной деятельности соответствующей агротехнологической направленности, системы дополнительного образования, а также посредством реализации календарного плана воспитательной работы, углубленного изучения профильных агротехнологических предметов в соответствии с выбранным направлением обучения, включение в рабочую программу по учебному предмету «Труд (Технология)» вариативных модулей агротехнологической направленности, а также выполнения плана мероприятий по взаимодействию с участниками соглашения о сотрудничестве.

42. Соглашения о сотрудничестве могут предусматривать:

а) ведение учебных курсов на базе общеобразовательной организации, профильных колледжей и профильных вузов в рамках учебного плана, формируемого общеобразовательной организацией, или внеурочной деятельности;

б) посещение обучающимися выставок, «ярмарок профессий», «дней открытых дверей» в профильных колледжах и профильных вузах;

в) тематические встречи и профессиональные пробы обучающихся, участие в конкурсах, проведение и подготовку которых обеспечивают профильные колледжи и профильные вузы либо работодатели;

г) проведение профориентационных мероприятий для обучающихся, в том числе на базе профильных колледжей и профильных вузов;

д) экскурсионно-обучающую деятельность.

43. В целях эффективной реализации агротехнологического профиля обучения рекомендуется обеспечить:

а) углубленное изучение обучающимися профильных агротехнологических предметов;

б) освоение обучающимися специализированных учебных курсов, определенных учебным планом в части, формируемой участниками образовательных отношений;

в) посещение обучающимися не менее 2 учебных курсов внеурочной деятельности;

г) посещение обучающимися образовательных программ дополнительного образования;

д) участие обучающихся в проектно-исследовательской деятельности;

е) участие обучающихся в образовательных активностях (в соответствии с планом) профильных колледжей и профильных вузов;

ж) участие обучающихся в образовательно-профессиональных активностях (в соответствии с планом) иных участников соглашения о сотрудничестве.

44. Общеобразовательной организации при формировании содержания образовательных программ, дополнительных общеобразовательных программ рекомендуется учитывать имеющиеся ресурсы агротехнологических классов, профильных вузов, профильных колледжей, а также работодателей, с которыми заключено соглашение о сотрудничестве.

Перечень реализуемых на базе агротехнологических классов образовательных программ, может быть расширен в зависимости от имеющихся у общеобразовательных организаций условий, а также потребностей участников образовательных отношений.

45. Образовательная программа может предусматривать получение первой профессии.

Примерные варианты учебных планов для агротехнологических классов общеобразовательных организаций в зависимости от их специализации приведены в приложении № 7 к настоящим Методическим рекомендациям.

Х. Организационно-методическое сопровождение агротехнологических классов и использование иной созданной инфраструктуры

46. Региональному координатору на территории субъекта Российской Федерации рекомендуется обеспечивать работу по поддержке общеобразовательных организаций, показывающих низкие образовательные результаты с использованием инфраструктуры и кадрового обеспечения агротехнологических классов в различных форматах (совместная реализация образовательных программ, проведение обучающих мероприятий, семинаров, консультаций и прочее).

47. Для эффективной организационно-методической поддержки создания и функционирования в общеобразовательных организациях агротехнологических классов на территории субъектов Российской Федерации региональным координаторам рекомендуется обеспечивать вовлечение созданных ранее центров «Точка роста», детских и мобильных технопарков «Кванториум», центров цифрового образования детей «IT-куб», ключевых центров дополнительного образования «Дом научной коллаборации» в деятельность агротехнологических классов посредством проведения на их базе совместных мероприятий для обучающихся и педагогических работников общеобразовательных организаций, в которых создаются агротехнологические классы (обучающие семинары и мастер-классы по вопросам использования оборудования, средств обучения и воспитания; методические мероприятия по вопросам разработки, совершенствования и внедрения программ дополнительного образования естественно-научной и технической направленности, организации внеурочной деятельности обучающихся; индивидуальные консультации для педагогических работников, в том числе в режиме онлайн; занятия по проектной деятельности; конкурсные и соревновательные мероприятия для детей и др.).

48. В целях повышения качества образовательного процесса в агротехнологических классах рекомендуется проведение региональных и межрегиональных конференций, фестивалей, форумов по обмену опытом работы с перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для агротехнологических классов, в том числе по реализации профильных предметных областей, реализации программ дополнительного образования естественно-научной и математической направленностей, а также участие региональных координаторов, педагогических работников общеобразовательных организаций, в которых создаются агротехнологические классы, в мероприятиях, проводимых Министерством просвещения Российской Федерации.

49. Информацию о проведенных с участием агротехнологических классов мероприятиях региональному координатору рекомендуется предоставлять в Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в рамках ежеквартального мониторинга.

XI. Заключительные положения

50. Оперативное управление деятельностью агротехнологического класса осуществляется общеобразовательной организацией самостоятельно с учетом положений настоящих Методических рекомендаций.

51. Региональному координатору рекомендуется осуществлять регулярный мониторинг деятельности агротехнологических классов в субъекте Российской Федерации.

Контроль за результативностью функционирования агротехнологического класса в общеобразовательной организации рекомендуется осуществлять непосредственно руководителю данной организации.

52. Региональному координатору рекомендуется обеспечивать предоставление отчетности о деятельности агротехнологических классов в Министерство сельского хозяйства Российской Федерации в рамках ежеквартального мониторинга.

Приложение № 1

к Методическим рекомендациям по реализации комплекса мероприятий
по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных
организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК»
национального проекта по обеспечению технологического лидерства
«Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

**Комплекс мер («дорожная карта») по созданию и функционированию агротехнологических классов
в (наименование субъекта Российской Федерации)**

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный	Вид документа	Срок реализации*
1.	Определено должностное лицо (региональный координатор), ответственное за создание и функционирование агротехнологических классов в субъекте Российской Федерации	Высший исполнительный орган субъекта Российской Федерации	Правовой акт высшего исполнительного органа субъекта Российской Федерации	14 апреля
2.	Утверждено положение о координационном органе по вопросам создания и функционирования агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации (далее – координационный орган) и его состав	Региональный координатор	Распорядительный акт регионального органа управления АПК	21 апреля
3.	Определен перечень общеобразовательных организаций для создания агротехнологических классов, в том числе участвующих в реализации мероприятий федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» по капитальному ремонту и оснащению агротехнологических классов	Координационный орган	Протокол заседания координационного органа	30 апреля

4.	Определены профильные колледжи, профильные вузы и работодатели для заключения соглашений о сотрудничестве в целях создания агротехнологических классов	Координационный орган	Протокол заседания координационного органа	30 апреля
5.	Утверждены: - перечень общеобразовательных организаций, на базе которых планируется создание агротехнологических классов; - показатели деятельности агротехнологических классов; - Положение о деятельности агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации	Региональный координатор	Распорядительный акт регионального органа управления АПК (по форме, рекомендованной Минсельхозом России)	7 мая
6.	Утвержден примерный перечень оборудования агротехнологического класса	Региональный координатор	Распорядительный акт регионального органа управления АПК	7 мая
7.	Заключены соглашения о сотрудничестве в целях обеспечения создания в школах агротехнологических классов	Региональный координатор	Соглашения о сотрудничестве в целях обеспечения создания в школах агротехнологических классов	15 мая
8.	Справочная информация о создании агротехнологических классов в общеобразовательной организации направлена в Минсельхоз России	Региональный координатор	Письмо в Минсельхоз России (по форме, рекомендованной Минсельхозом России)	не позднее 1 июня ¹
9.	Проведен фотомониторинг по приведению площадок агротехнологических классов в соответствие с методическими рекомендациями Минсельхоза России, в том числе участвующих в реализации мероприятий по капитальному ремонту и оснащению агротехнологических классов	Региональный координатор	Письмо в Минсельхоз России (по форме, рекомендованной Минсельхозом России)	не позднее 25 августа ____ года
10.	Осуществлен запуск работы агротехнологических классов на территории субъекта Российской Федерации, в том числе обеспечено его информационное освещение в СМИ, а также размещение сведений об	Региональный координатор	Письмо в Минсельхоз России	не позднее 1 сентября ____ года

¹ Далее справочная информация предоставляется ежемесячно, не позднее 10-ого числа месяца, следующего за отчетным

	агротехнологических классах на официальных сайтах общеобразовательных организаций в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»			
11.	Проведен ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования агротехнологических классов	Региональный координатор	Отчет о выполнении показателей (по форме, рекомендованной Минсельхозом России)	не позднее 1 октября ____ года, далее – ежеквартально в сроки, установленные Минсельхозом России
12.	Справочная информация о повышении квалификации педагогических работников, реализующих образовательные программы на базе агротехнологических классов, направлена в Минсельхоз России	Региональный координатор	Письмо в Минсельхоз России (по форме, рекомендованной Минсельхозом России)	не позднее 1 декабря ____ года

* Указаны сроки реализации мероприятий, рекомендованные Минсельхозом России.

Приложение № 2

к Методическим рекомендациям по реализации комплекса мероприятий
по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных
организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК»
национального проекта по обеспечению технологического лидерства
«Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Перечень общеобразовательных организаций, на базе которых планируется создание и функционирование агротехнологических классов
в (наименование субъекта Российской Федерации)

№ п/п	Характеристика общеобразовательного учреждения															Фактический адрес планируемого размещения агротехнологиче ского класса	Дата создания агротехнологиче ского класса в соответствии с методическими рекомендациями
	Общие сведения					Описание территории нахождения						Дополнительные сведения					
	Тип учреждения*	Наименование	ИНН	КПП	Юридический адрес (по Уставу)	Наименование муниципального образования	Наименование населенного пункта	ОКТМО населенного пункта	ОНП (да / нет)**	Сельская территория (да / нет)***	Численность населения до 50 тыс. человек (да / нет)	Филиал (да / нет)	Дата ввода в эксплуатацию	Дата проведения последнего капитального ремонта (реконструкции)	Малокомплектная (да / нет, количество классов/комплектов)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

* Указывается тип учреждения: бюджетное, автономное или казенное.

** Указывается относится ли населенный пункт, в котором находится общеобразовательное учреждение, к опорным населенным пунктам. Под «опорным населенным пунктом» в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2024 г. № 4146-р «Об утверждении Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года» понимается населенный пункт, приоритетное развитие которого способствует достижению национальных целей и обеспечению национальной безопасности, в том числе за счет обеспечения доступности образования, медицинской помощи, услуг в сфере культуры и реализации иных потребностей для жителей прилегающей территории. При этом единый перечень опорных населенных пунктов определяется в соответствии с поручением Президента Российской Федерации и одобряется решением президиума (штаба) Правительственной комиссии по региональному развитию в Российской Федерации.

*** Указывается относится ли населенный пункт, в котором находится общеобразовательное учреждение, к сельским территориям. Под «сельской территорией» понимаются сельские населенные пункты, поселки городского типа и межселенные территории (за исключением сельских населенных пунктов и поселков городского типа, входящих в состав городских округов, на территориях которых находятся административные центры субъектов Российской Федерации, гг. Москвы и Санкт-Петербурга), сельские населенные пункты и поселки городского типа, входящие в состав внутригородских муниципальных образований г. Севастополя. При этом перечень таких населенных пунктов, расположенных на сельских территориях субъекта Российской Федерации, определяется высшим исполнительным органом субъекта Российской Федерации или уполномоченным органом.

Приложение № 3

к Методическим рекомендациям по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Перечень показателей (индикаторов), обеспечивающих мониторинг реализации мероприятий по созданию в общеобразовательных организациях агротехнологических классов, а также их плановые значения в (наименование субъекта Российской Федерации)*

№ п/п	Наименование показателя (индикатора)	Значения показателей (план)**			
		Текущий год	Очередной год	Первый год планового периода	Второй год планового периода
1	2	3	4	5	6
1.	Количество агротехнологических классов, единиц				
2.	Численность обучающихся агротехнологических классов, человек <i>в том числе:</i>				
2.1.	7 – 9 классы (основное общее образование), человек				
2.2.	10 – 11 классы (среднее общее образования), человек				
3.	Средний балл ОГЭ по профильным агротехнологическим предметам				
4.	Средний балл ЕГЭ по профильным агротехнологическим предметам				

5.	Доля выпускников агротехнологических классов, поступивших в профильные колледжи и профильные вузы, %				
6.	Доля выпускников агротехнологических классов, заключивших целевой договор с работодателем в сфере агропромышленного комплекса, %				
7.	Доля педагогических работников агротехнологического класса, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации, %				

* Рекомендуем утвердить плановые значения отдельно для общеобразовательных организаций, не являющихся малокомплектными, и для малокомплектных общеобразовательных организаций (при наличии).

** Расчет значений показателей проводится на основе имеющихся сведений по всем общеобразовательным организациям, на базе которых созданы (планируется создать) агротехнологические классы. При этом указываются минимальные плановые значения показателей (индикаторов) в целом по субъекту Российской Федерации.

Минсельхоз России рекомендует установить следующие плановые значения:

- для показателя «Доля выпускников агротехнологических классов, поступивших в профильные колледжи и профильные вузы, %» - не менее 70%;
- для показателя «Доля выпускников агротехнологических классов, заключивших целевой договор с работодателем в сфере агропромышленного комплекса, %» - не менее 60%;
- для показателя «Доля педагогических работников агротехнологического класса, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации, %» - не менее 100%.

Приложение № 4

к Методическим рекомендациям по реализации
комплекса мероприятий по созданию
агротехнологических классов в
общеобразовательных организациях в рамках
реализации федерального проекта «Кадры в АПК»
национального проекта по обеспечению
технологического лидерства «Технологическое
обеспечение продовольственной безопасности»

Рекомендуемый образец

Положение об агротехнологическом классе

на базе *<наименование общеобразовательной организации>*

Организация агротехнологических классов на базе общеобразовательных организаций создает возможности для выявления, поддержки и реализации интеллектуально-творческого потенциала детей и молодежи, вовлечение обучающихся в проектную и исследовательскую деятельность, сопровождение и мониторинг их дальнейшего развития, привлечения высококвалифицированных кадров в отрасль агропромышленного комплекса.

1. Общие положения

1.1. В целях повышения престижа профессий, необходимых для агропромышленного комплекса, и их осознанного выбора обучающимися, воспитания интереса к научно-исследовательской деятельности в отрасли агропромышленного комплекса на базе общеобразовательных организаций организуются агротехнологические классы.

1.2. Агротехнологический класс – форма организации образовательной деятельности при реализации образовательной программы основного общего или среднего общего образования, предусматривающая углубленное изучение профильных агротехнологических предметов как в рамках урочной, так и внеурочной деятельности.

Агротехнологические классы формируются из числа обучающихся 7 – 11 классов в целях последующего получения ими среднего профессионального и (или) высшего образования по профильным специальностям, а также дальнейшего трудоустройства в отрасли агропромышленного комплекса.

1.3. Проект по созданию агротехнологических классов осуществляется общеобразовательной организацией в соответствии с положениями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

1.4. Контроль за состоянием учебно-методического процесса в агротехнологических классах, а также за организационно-воспитательным процессом осуществляет руководитель общеобразовательной организации.

1.5. Для реализации образовательного процесса привлекаются профильные вузы и (или) профильные колледжи, а также работодатели.

1.6. В своей организационной, учебно-воспитательной и методической деятельности общеобразовательные организации при создании агротехнологических классов руководствуются настоящим Положением, Методическими рекомендациями по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», разработанными Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, и соглашением о сотрудничестве общеобразовательной организации, профильного вуза и (или) профильного колледжа, а также работодателя (приведено в Приложении к настоящему Положению об агротехнологическом классе).

2. Порядок формирования контингента обучающихся агротехнологических классов общеобразовательной организации

2.1. Формирование агротехнологических классов проводится из числа обучающихся классов общеобразовательной организации, проявивших склонность и изъявивших желание обучаться в агротехнологическом классе.

2.2. Прием в агротехнологические классы осуществляется на основании заявлений родителей (законных представителей) обучающихся (7– 9 классы) или заявлений обучающихся (10 – 11 классы) (далее – заявления).

2.3. Общеобразовательная организация определяет порядок рассмотрения заявлений и своевременно информирует всех обучающихся о порядке приема в агротехнологические классы.

2.4. Отчисление обучающихся из агротехнологического класса производится приказом руководителя общеобразовательной организации в случаях, установленных статьей 61 Федерального закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

3. Организация и управление учебно-воспитательным процессом в агротехнологических классах

3.1. Агротехнологические классы создаются по решению руководителя общеобразовательной организации совместно с профильным вузом и (или) профильным колледжем, а также работодателем на базе общеобразовательной организации.

3.2. Организация учебно-воспитательного процесса в агротехнологическом классе обеспечивает:

а) дополнительную (углубленную) подготовку обучающихся по предметам математической и естественно-научной направленности, утвержденным руководителем общеобразовательной организации в рамках учебного плана;

б) обязательное сопровождение реализации образовательной программы профильным вузом и (или) профильным колледжем, работодателем;

в) формирование личности с разносторонним интеллектом, навыками исследовательского труда, высоким уровнем культуры, готовой к осознанному выбору и освоению профессиональных образовательных программ;

г) личностно–ориентированную направленность, широкий спектр гибких форм обучения и воспитания, сочетающих различные виды учебно-воспитательной деятельности на основе использования современных педагогических технологий, в том числе здоровьесберегающих;

д) изучение динамики развития индивидуальных особенностей, таланта обучающихся.

3.3. Для целенаправленной подготовки и обучения в агротехнологических классах вводится учебный план, разрабатываемый педагогическими работниками общеобразовательной организации совместно с работниками профильного вуза и (или) профильного колледжа, а также работодателя.

Учебный план утверждается руководителем общеобразовательной организации при условии его согласования с профильным вузом и (или) профильным колледжем, работодателем.

3.4. Часы внеурочной деятельности не входят в расчет максимальной допустимой аудиторной нагрузки обучающегося по учебному плану.

Обучающимся агротехнологического класса предоставляются широкие возможности для реализации творческих запросов различными средствами досуговой, развивающей деятельности, как в школе, так и в рамках сотрудничества с профильным колледжем и (или) профильным вузом (экскурсии, посещение кафедр вуза, пользование библиотекой, встреча с ведущими учеными и т.д.).

3.5. Рекомендуемая наполняемость агротехнологических классов составляет не более 25 человек. При этом работа элективных курсов организуется вне зависимости от количества обучающихся.

3.6. Общеобразовательная организация организует практические работы и летнюю практику обучающихся в агротехнологических классах согласно учебному плану, утвержденному руководителем общеобразовательной организации.

3.7. Освоение обучающимися агротехнологического класса заявленных образовательных программ (специализированных профильных программ) основного общего и (или) среднего (полного) общего образования завершается государственной (итоговой) аттестацией в порядке, установленном действующим законодательством.

Выпускникам агротехнологических классов, освоившим образовательные программы, выдается аттестат о получении ими основного общего (или) среднего образования установленного государственного образца.

3.8. Профессорско-преподавательский состав профильного вуза и (или) профильного колледжа проводит в течение учебного года на базе общеобразовательной организации, профильного вуза и (или) профильного колледжа, работодателя занятия с обучающимися агротехнологических классов по утвержденному плану, а также организует семинары для педагогических работников агротехнологических классов общеобразовательной организации и оказывает им консультативную помощь в рамках образовательной деятельности.

4. Требования к кадровым и материально-техническим условиям функционирования специализированного класса

4.1. Педагогический состав агротехнологического класса подбирается из числа высококвалифицированных педагогических работников общеобразовательной организации, работников профильного вуза и (или) профильного колледжа, а также представителей работодателя, имеющих соответствующий опыт работы.

4.2. Педагогический работник агротехнологического класса должен отвечать следующим требованиям:

- а) хорошо знать свой предмет и владеть методикой его преподавания;
- б) осуществлять личностно-деятельностный подход к организации обучения;
- в) выстраивать индивидуальные траектории развития обучающегося на основе планируемых результатов освоения образовательных программ;
- г) разрабатывать и эффективно применять современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные;
- д) эффективно использовать имеющиеся в общеобразовательной организации условия и ресурсы, собственный методический потенциал для реализации задач обновления содержания образования агротехнологического класса;
- е) владеть знаниями в области психологии ребенка, анализировать его поведение и оказывать психологическую поддержку и помощь;
- ж) эффективно взаимодействовать с обучающимися и их родителями (законными представителями);
- з) быть открытым новшествам, уметь отбирать и осваивать новые формы (методы) работы, обновлять содержание образования;
- и) иметь высокую мотивацию на личностное и профессиональное развитие, непрерывное повышение квалификации.

4.3. Организация учебно-воспитательного процесса в агротехнологическом классе обеспечивается за счет высокого уровня развития материально-технической базы и характеризуется наличием:

- а) учебных кабинетов по всем предметам учебного плана, оснащенных современным оборудованием;
- б) современного учебно-лабораторного оборудования по профильным агротехнологическим предметам, научной и учебной литературой (включая электронные образовательные ресурсы);

в) зон для организации индивидуальной, парной и групповой работы обучающихся, отдыха, самоподготовки (включая библиотеку с читальным залом, оборудованным индивидуальными местами для пользователя с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»);

г) условий для организации дистанционного обучения (в том числе официального сайта общеобразовательного учреждения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);

д) условий для реализации дополнительных образовательных программ различной направленности.

5. Финансирование образовательной деятельности в агротехнологических классах

5.1. Финансирование образовательной деятельности агротехнологических классов осуществляется за счет средств бюджета общеобразовательной организации.

Для обеспечения учебного процесса возможно использование материально-технической базы профильного вуза и (или) профильного колледжа, работодателя, а также спонсорской помощи.

5.2. Для реализации образовательной деятельности возможно привлечение средств работодателей.

5.3. Для выполнения научно-методических разработок, научно-педагогических исследований, издательских работ, а также для проведения учебных практик между профильным вузом (профильным колледжем, работодателем) и общеобразовательной организацией заключаются дополнительные двусторонние соглашения и договоры.

Приложение
к Положению
об агротехнологическом классе

Рекомендуемый образец

СОГЛАШЕНИЕ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ

«__» _____ 20__ г.

_____, именуем _____
(полное наименование образовательной организации)
в дальнейшем «Школа», в лице _____,
(должность, Ф. И. О.)
действующ _____ на основании _____,
(Устава, доверенности)
с одной стороны, и _____, именуем _____ в дальнейшем «Профильное
учреждение», _____
(наименование)
в лице _____, действующ _____ на основании
(должность, Ф. И. О.)
_____,
(Устава, доверенности)
с другой стороны, и _____ именуем _____ в дальнейшем «Работодатель»,

(наименование)
в лице _____, действующ _____ на основании
(должность, Ф. И. О.)
_____,
(Устава, доверенности)
совместно именуемые «Стороны», в целях развития на территории _____ (указать регион,
муниципальное образование) агротехнологического образования в организациях, осуществляющих
образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным
программам, программам среднего профессионального образования и программам высшего
образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися,
заключили настоящее Соглашение о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ СОГЛАШЕНИЯ

1.1. В целях реализации образования обучающихся *агротехнологических классов* Школы, формирования предпрофессиональных умений, обеспечения осознанного выбора профессии и формирования траектории дальнейшего обучения в Профильном учреждении Стороны заключили соглашение о некоммерческом сотрудничестве в реализации образовательной деятельности и формировании современной высокотехнологичной образовательной среды.

1.2. Настоящее Соглашение является рамочным, т. е. определяющим структуру, принципы и общие правила взаимоотношений Сторон. В рамках настоящего Соглашения Стороны могут заключать отдельные договоры и дополнительные соглашения в письменной форме, предусматривающие конкретные условия и процедуры взаимодействия Сторон. Такие договоры и дополнительные соглашения становятся неотъемлемой частью настоящего Соглашения и должны содержать ссылку на него.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Стороны настоящего договора обязуются:

2.1.1. Назначить на весь период осуществления сотрудничества по одному ответственному лицу от каждой Стороны для оперативного решения проблем, возникающих в ходе исполнения обязательств по настоящему Соглашению.

2.2. Школа обязуется:

2.2.1. Организовать комплектование *агротехнологического класса* (агротехнологический профиль) Школы из обучающихся, проявивших склонность и изъявивших желание обучаться в *агротехнологическом классе*.

2.2.2. Осуществлять учебно-воспитательный процесс в *агротехнологическом классе* Школы в соответствии со специальным учебным расписанием занятий, согласованными с Профильным учреждением и Работодателем.

2.2.3. Привлекать к преподаванию в *агротехнологическом классе* высококвалифицированных педагогических работников Школы, имеющих опыт педагогической деятельности не менее _ лет.

2.2.4. Обеспечить качественную подготовку обучающихся по профилирующим дисциплинам *агротехнологической направленности*.

2.2.5. Назначать руководителя (куратора) *агротехнологического класса* Школы, который осуществляет координацию совместной работы с Профильным учреждением и Работодателем, ведет необходимую документацию, следит за выполнением учебного плана в *агротехнологическом классе* Школы в полном объеме.

2.2.6. Разрабатывать образовательные программы для обучающихся *агротехнологических классов* с учетом рекомендаций Профильного учреждения и Работодателей.

2.2.7. Создавать условия для освоения обучающимися *агротехнологических классов* прикладных практико-ориентированных учебных курсов с привлечением материально-технических и кадровых ресурсов Профильного учреждения и Работодателей.

2.2.8. Обеспечивать участие обучающихся *агротехнологических классов* в практиках, мастер-классах, экскурсиях и других мероприятиях, проводимых Профильным учреждением и Работодателем.

2.2.9. Создавать условия для выполнения проектных и исследовательских работ обучающимися *агротехнологических классов* под руководством работников Профильного учреждения и Работодателей.

2.2.10. Информировать обучающихся *агротехнологических классов*, их родителей (законных представителей) и педагогических работников о возможности использования ресурсов Профильного учреждения и Работодателя при обучении в *агротехнологическом классе*.

2.3. Профильное учреждение обязуется:

2.3.1. Проводить экспертизы программ и учебных планов *агротехнологических классов* Школы, вносить предложения по их изменению и корректировке.

2.3.2. Оказывать методическую помощь в организации учебно-воспитательного процесса в Школе, в том числе с использованием новых форм и технологий обучения и воспитания, созданных в результате взаимодействия Сторон.

2.3.3. Содействовать Школе в выявлении обучающихся, мотивированных к обучению в *агротехнологических классах*.

2.3.4. Консультировать Школу по вопросам разработки образовательных программ для обучающихся в *агротехнологических классах*.

2.3.5. Проводить для обучающихся *агротехнологических классов* конференции, семинары, практики, мастер-классы, экскурсии и другие мероприятия в целях ознакомления обучающихся с содержанием профессиональной деятельности.

2.3.6. Осуществлять руководство проектными и исследовательскими работами обучающихся *агротехнологических классов*.

2.3.7. Способствовать подготовке обучающихся *агротехнологических классов* к участию в районных, городских, региональных и федеральных предпрофессиональных конференциях, олимпиадах и других мероприятиях.

2.3.8. Предоставлять Школе актуальную информацию о проводимых мероприятиях.

2.3.9. Обеспечивать участие работников Профильного учреждения в проведении консультаций, конференций, семинаров, практик, мастер-классов, экскурсий и других мероприятий для обучающихся *агротехнологических классов*.

2.3.10. Предоставлять возможность ознакомления педагогов Школы и обучающихся *агротехнологических классов* с информационно-библиотечными ресурсами Профильного учреждения.

2.3.11. Приглашать представителей Школы к участию в работе учебно-методических семинаров, круглых столов и прохождению курсов повышения квалификации, организуемых Профильным учреждением.

2.3.12. Организовать профессиональное обучение школьников по профессиям рабочих, должностей служащих.

2.4. Работодатель обязуется:

2.4.1. Предоставить возможность проведения практических и лабораторных работ на базе Работодателя.

2.4.2. Обеспечить возможность использования ресурсной базы Работодателя для реализации проектной деятельности, разработки индивидуального исследовательского проекта с привлечением ресурсов Работодателя.

2.4.3. Организовывать экскурсии в целях изучения деятельности и ресурсной базы Работодателя.

2.4.4. Предоставить возможность обучающимся *агротехнологических классов* проходить практику у Работодателя.

3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

3.1. Стороны обмениваются необходимой для выполнения своих обязанностей информацией в соответствии с требованиями законодательства о защите персональных данных.

3.2. Расходы на проведение мероприятий и привлечение персонала несет Сторона, их инициировавшая. Все совместные мероприятия, предусмотренные настоящим Соглашением, будут осуществляться на основе дополнительно заключаемых договоров, контрактов и соглашений.

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных настоящим Соглашением, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Соглашению, если неисполнение обязательств вызвано чрезвычайными обстоятельствами, которые подтверждены документами уполномоченных органов государственной власти.

5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Все изменения и дополнения к настоящему Соглашению должны быть совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

5.2. Стороны обязуются письменно извещать друг друга о смене реквизитов, адресов и иных существенных изменениях.

5.3. Настоящий Соглашение составлено в трёх экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

5.4. Настоящий Соглашение действует в течение _____ лет с даты его подписания Сторонами.

5.5. Во всем остальном, что не урегулировано настоящим Соглашением, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

6. АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

<i>Указывается полное наименование образовательной организации</i>	<i>Указывается полное наименование образовательной организации высшего образования</i>	<i>Указывается полное наименование работодателя</i>
Адрес:	Адрес:	Адрес:
Директор МП Фамилия И. О.	Ректор МП Фамилия И. О.	Руководитель МП Фамилия И. О.

Приложение № 5

к Методическим рекомендациям по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Перечень созданных агротехнологических классов на территории (наименование субъекта Российской Федерации)

№ п/п	Характеристика общеобразовательного учреждения				Сведения об агротехнологических классах												Сведения о помещениях для размещения агротехнологиче- ских классов			Соглашен- ие о сотруднич- естве		Участники соглашения о сотрудничестве***		
	Наименование	ИНН	КПП	Юридический адрес (по Уставу)	7 класс		8 класс		9 класс		10 класс		11 класс		Специализация агротехнологических классов*	Количество педагогических работников**	Фактический адрес размещения	Тип помещения	Количество метров	Дата	Номер	Профильный вуз	Профильный колледж	Работодатель
					Количество агротехнологических классов	Количество человек в агротехнологических классах	Количество агротехнологических классов	Количество человек в агротехнологических классах	Количество агротехнологических классов	Количество человек в агротехнологических классах	Количество агротехнологических классов	Количество человек в агротехнологических классах	Количество агротехнологических классов	Количество человек в агротехнологических классах										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

* Указывается специализация агротехнологических классов в соответствии с пунктом 17 настоящих Методических рекомендаций.

** Указывается количество педагогических работников, осуществляющих обучение по профильным агротехнологическим предметом в общеобразовательной организации с агротехнологическими классами.

*** Указываются наименования участников соглашения о сотрудничестве (при наличии): профильного вуза и(или) профильного колледжа, работодателя.

Приложение № 6

к Методическим рекомендациям по реализации комплекса мероприятий по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК» национального проекта по обеспечению технологического лидерства «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

Примерный перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для агротехнологических классов

№ п/п	Наименование
1	2
БИОТЕХНОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И АГРОПРОИЗВОДСТВО	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Комплект микропрепаратов по ботанике (профильный уровень)
4.	Влажный препарат «Корень бобового растения с клубеньками»
5.	Комплект гербариев демонстрационных
6.	Комплект гербариев раздаточных
7.	Комплект коллекций демонстрационный, включающий коллекции: «Голосеменные растения», «Древесные породы», «Плоды сельскохозяйственных растений», «Семена и плоды с раздаточным материалом», «Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников», «Лен и продукты его переработки», «Шелк и продукты его переработки», «Хлопок и продукты его переработки», «Шерсть и продукты ее переработки», «Пшеница и продукты ее переработки», «Торф и продукты его переработки», «Почва и ее состав», «Минеральные удобрения»
8.	Комплект муляжей демонстрационный, включающий в том числе набор муляжей грибов, овощей и фруктов
9.	Комплект ботанических моделей демонстрационный
10.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный, включающий модели-аппликации «Размножение многоклеточной водоросли», «Размножение мха», «Размножение одноклеточной водоросли», «Размножение папоротника», «Размножение сосны», «Размножение шляпочного гриба», «Строение цветка»
11.	Комплект раздаточных таблиц по биологии
12.	Набор для проведения экспериментов по микробиологии
13.	Счетчик колоний микроорганизмов
14.	Анализатор экологический

15.	Электрод (нитраты) ионоселективный
16.	Комплект термометров
17.	Комплект лабораторного оборудования современного выращивания растений
18.	Комплект лабораторного оборудования «От зародыша до взрослого растения (организма)»
19.	Комплект лабораторного оборудования «Растения и их среда обитания»
20.	Комплект лабораторного оборудования «Типы почв и рост растений»
21.	Комплект лабораторного практикума для изучения сельскохозяйственных культур.
22.	Лаборатория функциональной диагностики растений (ФЭД)
23.	Гидропонная ферма
24.	Гидропонная ферма «Лаборатория биолога», с принадлежностями
25.	Папка гербарная
26.	Пресс гербарный (сетка)
27.	Набор для проектной деятельности «Изготовление гербария»
28.	Комплект демонстрационных учебных таблиц/плакатов по агрономии
ЭФФЕКТИВНОЕ ЖИВОТНОВОДСТВО И СОВРЕМЕННЫЕ КОРМА	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Комплект скелетов различных классов животных
4.	Гербарий «Кормовые растения»
5.	Комплект лабораторного практикума для изучения сельскохозяйственных культур
6.	Комплект микропрепаратов по зоологии (профильный уровень)
7.	Люминоскоп
8.	Набор для определения крупности зернопродуктов
9.	Сито лабораторное контрольное перфорированное, размер ячейки 1,0х20мм
10.	Сито лабораторное контрольное перфорированное, размер ячейки 2,2х20мм
11.	Сито лабораторное контрольное перфорированное, размер ячейки 2,5х20мм
12.	Сито лабораторное контрольное перфорированное, размер ячейки 1,7х20мм
13.	Сито лабораторное контрольное металлотканое латунь, яч.2,0мм
14.	Сито лабораторное контрольное металлотканое латунь, яч.1,0мм
15.	Рассев

16.	Комплект для определения качества пищевых продуктов
17.	Набор для анализа природных и сточных вод
18.	Мельница лабораторная зерновая (250 гр.)
19.	Анализатор влажности (высокоточный, в комплектации с гирей)
20.	Кондуктометр портативный
21.	Анион кислородомер
22.	Рефрактометр лабораторный
23.	Макеты разборные «Анатомическое строение сельскохозяйственных животных»
24.	Виртуальный учебный комплекс «Интерактивный трехмерный атлас анатомии животных»
25.	Цифровой микроскоп тринокулярный (план-анахромат)
26.	Цифровая видеокамера для работы с оптическими приборами цифровая
27.	Микроскоп стереоскопический бинокулярный
28.	Весы лабораторные
29.	Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга
30.	Цифровая лаборатория по физиологии профильного уровня
31.	Комплект микропрепаратов по зоологии (профильный уровень)
32.	Комплект микропрепаратов по общей биологии (профильный уровень)
33.	Набор для определения прозрачности, цветности и запаха воды
34.	Комплект лабораторного оборудования свойств и очистки воды
35.	Комплект лабораторного оборудования «Вещества и их свойства»
36.	Комплект лабораторного оборудования «Наблюдение за погодой»
ПТИЦЕВОДСТВО БУДУЩЕГО: ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЕНИЕ	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Комплект скелетов различных классов животных
4.	Комплект влажных препаратов
5.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный, включающий Модель-аппликация Многообразие хордовых. Птицы; Модель-аппликация Цикл развития птицы
6.	Комплект печатных пособий, включающий в том числе таблицы с изображениями домашних, диких, декоративных птиц, набор раздаточных карточек «Птицы»
7.	Цифровой микроскоп тринокулярный (план-анахромат)

8.	Цифровая видеокамера для работы с оптическими приборами цифровая
9.	Микроскоп стереоскопический бинокулярный
10.	Весы лабораторные
11.	Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга
12.	Цифровая лаборатория по физиологии профильного уровня
13.	Комплект микропрепаратов по зоологии (профильный уровень)
14.	Комплект микропрепаратов по общей биологии (профильный уровень)
15.	Набор для определения прозрачности, цветности и запаха воды
16.	Комплект лабораторного оборудования свойств и очистки воды
17.	Комплект лабораторного оборудования «Вещества и их свойства»
18.	Комплект лабораторного оборудования «Наблюдение за погодой»
19.	Овоскоп
20.	Инкубатор
21.	Поилки
22.	Кормушки
23.	Лабораторный стенд «Система управления птицефермой»
24.	Макет птицефабрики
25.	Макет анатомический разборный «Кулинарная разделка сельскохозяйственной птицы и пернатой дичи на примере курицы»
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЧЕЛОВОДСТВА	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Цифровая видеокамера для работы с оптическими приборами цифровая
4.	Микроскоп стереоскопический бинокулярный
5.	Комплект микропрепаратов по ботанике (профильный уровень)
6.	Комплект микропрепаратов по зоологии (профильный уровень)
7.	Комплект микропрепаратов по общей биологии (профильный уровень)
8.	Микроскоп тринокулярный
9.	Весы учебные лабораторные электронные
10.	Анализатор экологический
11.	Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга

12.	Мини-экспресс лаборатория экологической безопасности
13.	Салфетки спиртовые
14.	Комплект лабораторного оборудования «Вещества и их свойства» расширенный набор
15.	Учебно-методический набор биологического практикума
16.	Комплект лабораторного оборудования «Типы почв и рост растений»
17.	Комплект лабораторного оборудования «Наблюдение за погодой»
18.	Атлас пыльцевых зерен медоносных растений
19.	Гербарий «Медоносные растения»
20.	Модель-аппликация Пчелы. Строение улья
21.	Коллекция «Развитие медоносной пчелы»
22.	Учебное пособие по пчеловодству
23.	Учебные плакаты по пчеловодству, комплект
24.	Макет рабочей пчелы
25.	Коллекция «Пчелиная семья»
26.	Рабочие пчелы (спиртовой препарат), 100 особей
27.	Набор для препарирования (лупа настольная, иглы препаровальные, стекло предметное, стекло покровное, чашки петри, пинцет, лоток)
28.	Заготовки для рамок
29.	Дырокол пасечный универсальный на 5 отверстий
30.	Вощина натуральная, 5 кг
31.	Проволока для рамок 12X18H10T (тс) проволока 0.4 мм 1 кг
32.	Проволока для рамок 12X18H10T (тс) проволока 0.45 мм 1 кг
33.	Натяжитель для проволоки
34.	Электронаващиватель
35.	Макет пасеки
36.	Макет зимовника
37.	Доска-лекало универсальная
38.	Комплект для исследования микроскопических объектов
39.	Плитка электрическая
40.	Воск для заливки чашки петри - 0,5 кг.
41.	Морилка
42.	Эфир для морилки
43.	Сачок энтомологический
44.	Набор семян медоносов (5 видов), 2,5 кг
45.	Макет улья

46.	Улей наблюдательный
47.	Лицевая защитная сетка
48.	Перчатки кожаные с нарукавниками
49.	Комбинезон пчеловода
50.	Куртка пчеловода
51.	Улей в комплекте с магазинными надставками и рамками
52.	Журнал пасечного учета
53.	Дымари :пасечный и лечебный
54.	Стамеска пчеловодная
55.	Щётка для сметания пчёл
56.	Переносной ящик для рамок
57.	Приспособление для мечения маток
58.	Клип для отлова маток
59.	Маточник
60.	Роевня
61.	Сходни для посадки роя
62.	Заградители летка
63.	Захват для рамок
64.	Подставка под улей
65.	Подушка ульевая
66.	Холстики ульевые и потолочины
67.	Сахарная пудра для подкормки пчел, 1 кг
68.	Ловушка для ос
69.	Серные полоски
70.	Щавелевая кислота, 1 кг
71.	Поилка под банку стеклянную
72.	Кормушка пчелиная блоковая
73.	Кормушка пчелиная потолочная

74.	Пчелоудалитель лепестковый
75.	Пыльцеуловитель
76.	Кубоконтейнер для меда, 12 л
77.	Контейнер для распуска меда в кубоконтейнере
78.	Бак-отстойник для меда
79.	Воскотопка
80.	Медогонка
81.	Деревянная ложка для отбора меда
82.	Нож для распечатывания сотов
83.	Стол для распечатывания сотов
84.	Прополисосборник пластиковый
85.	Рефрактометр
86.	Фильтры для меда
АКВАКУЛЬТУРА	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Цифровая видеокамера для работы с оптическими приборами цифровая
4.	Микроскоп стереоскопический бинокулярный
5.	Аквадистиллятор электрический
6.	Стерилизатор воздушный с подставкой
7.	Барометр учебно-демонстрационный
8.	Бокс для ПЦР-диагностики с принадлежностями
9.	Подставка для бокса ПЦР-диагностики
10.	Весы лабораторные
11.	Анализатор экологический
12.	Гигрометр
13.	Иономер
14.	Электрод (нитраты) ионоселективный
15.	Комплект термометров
16.	Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга
17.	Комплект лабораторного оборудования «Вещества и их свойства» расширенный набор
18.	Учебно-методический набор биологического практикума

19.	Мобильный комплекс метеорологического наблюдения
20.	Набор для проведения экспериментов по микробиологии
21.	Счетчик колоний микроорганизмов
22.	Комплект влажных препаратов, включающий в том числе влажный препарат «Внутреннее строение рыбы», влажный препарат «Карась», влажный препарат «Развитие костистой рыбы»
23.	Комплект коллекций, включающий в том числе препарат «Ёж морской», препарат «Звезда морская», Коллекция «Раковины моллюсков»
24.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный, включающий в том числе модель-аппликацию Многообразие хордовых «Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся» и модель-аппликацию «Цикл развития костной рыбы и лягушки»
25.	Модель барельефная «Внутреннее строение рыбы»
26.	Учебно-демонстрационные стенды по аквакультуре, комплект
27.	Линейка для измерения рыбы
28.	Весы для взвешивания рыбы
29.	Сачок гидробиологический
30.	Дночерпатель площадью 0,01 кв.м.
31.	Барометр ручной
32.	Изотермический контейнер для транспортировки рыбы
33.	Аквариум для содержания декоративных рыб и пресноводных беспозвоночных
34.	Оборудование для аквариума
35.	Макет промышленного прудового рыбного хозяйства
36.	Макет рыбоводной УЗВ (установка замкнутого водоснабжения)
37.	Коллекция минеральных удобрений
38.	Коллекция кормов растительного и животного происхождения для рыб
39.	Набор для оценки качества воды пресного водоема методом биоиндикации
40.	Набор различных комбикормов в рассыпном или гранулированном виде для карпа, радужной форели и других рыб — объектов товарного рыбоводства
41.	Коллекция кормовых добавок и препаратов
42.	Набор для оценки растворенного кислорода в воде
БИОТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Гербарий «Сельскохозяйственные растения»

4.	Комплект коллекций, включающий коллекции «Лен и продукты его переработки», «Шелк и продукты его переработки», «Хлопок и продукты его переработки», «Шерсть и продукты ее переработки», «Пшеница и продукты ее переработки», «Торф и продукты его переработки»
5.	Овоскоп
6.	Анализатор экологический
7.	Анализатор качества молока
8.	Ручной оптический рефрактометр (сахар/спирт)
9.	Люминоскоп
10.	Макет анатомический разборный «Кулинарная разделка свинины на крупнокусковые части»
11.	Макет анатомический разборный «Кулинарная разделка хрящевых рыб на примере осетра»
12.	Стенд «Обработка субпродуктов и костей птицы и дичи»
13.	Стенд «Способы обработки костной рыбы. Полуфабрикаты. Порционные куски. Пласты»
14.	Стенд на баннерной основе «Общая схема переработки молока»
15.	Стенд на баннерной основе «Способы переработки условно-годного мяса»
16.	Стенд электрифицированный «Порядок переработки мяса и мясопродуктов, подлежащих обеззараживанию»
17.	Макет анатомический разборный «Кулинарная разделка сельскохозяйственной птицы и пернатой дичи на примере курицы»
18.	Стенд «Виды клеев на мясе и птице»
19.	Стенд на баннерной основе «Исследование мяса убойного скота, птиц и кроликов на свежесть»
20.	Плакаты «Хранение картофеля при интенсивной технологии выращивания»
21.	Дрожжи пекарские
22.	Йогуртница
23.	Термостат с сетевой розеткой
24.	Кастрюля молочная металлическая цельнотянутая с двойным дном, 5 л
25.	Кастрюля молочная металлическая цельнотянутая с двойным дном, 25 л
26.	рН-метр
27.	Термометр для молока с щупом
28.	Фильтр для молока и других жидкостей
29.	Маслобойка
30.	Сепаратор
31.	Мерная ложечка для микродозировок (1/16 от чайной)

32.	Мерная ложечка для микродозировок (1/32 от чайной)
33.	Мензурка, 50 мл
34.	Кувшин мерный, 1 л
35.	Пипетка Пастера, 3 мл
36.	Мини сыроварня
37.	Комплект молокосвертывающих препаратов
38.	Кальций хлористый для сыра
39.	Пресс для сыра
40.	Форма для сыра свежего
41.	Форма для твердых сыров
42.	Пробирки с герметичной крышкой объем 2 мл
43.	Дренажный стол
44.	Солильная ванна
45.	Стеллаж для обсушки и вызревания сыра.
46.	Контейнер для выдержки с крышкой 15x25 см
47.	Ведро с крышкой для хранения сыров в рассоле, 1,1 л.
48.	Нож для сыра
49.	Бумага для сыра
50.	Дренажный коврик для сыра
51.	Антибактериальные препараты для сыра
52.	Воск для сыра жидкий красный
53.	Воск для сыра твердый желтый
54.	Термоусадочные пакеты для сыра малые
55.	Черпак сыродела, 3 л.
56.	Щетка аффинажная
57.	Шумовка-дуршлаг
58.	Лопатка для вымешивания сгустка

59.	Флакон с распылителем для опрыскивания сыра
60.	Перчатки для горячей воды (резиновые, двойные)
61.	Перчатки для мытья и протирки сыра силиконовые
62.	Карандаш для сыра
63.	Спецодежда для пищевого производства и санитарно-гигиенических исследований
64.	Пчелоудалитель лепестковый
65.	Пыльцесборник
66.	Кубоконтейнер для меда, 12 л
67.	Контейнер для роспуска меда в кубоконтейнере
68.	Бак-отстойник для меда
69.	Воскотопка на 6 рамок электрическая
70.	Медогонка двухрамочная
71.	Деревянная ложка для отбора меда
72.	Нож для распечатывания сотов
73.	Лоток для распечатывания сотов
74.	Прополисосборник пластиковый
75.	Скребок для очистки прополиса
76.	Устройство для ручного сбора перги
ЦВЕТОВОДСТВО	
1.	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением
2.	Электронные образовательные ресурсы, в том числе интерактивные плакаты, сборник интерактивных заданий, интерактивное наглядное пособие, электронные плакаты и тесты
3.	Коллекция «Минеральные удобрения»
4.	Комплект моделей, включающий в том числе модели «Цветок тюльпана», «Цветок василька», «Корень растения», «Стебель растения», «Структура листа», «Клетка растения», Луковица в разрезе», «Строение клеточной оболочки», «Митоз и мейоз клетки»
5.	Набор для выращивания растений, включающий в том числе комплект для выращивания растений на свету и комплект для выращивания растений в темноте
6.	Комплект демонстрационных учебных таблиц по разделу «Растения»
7.	Комплект раздаточных таблиц по биологии
8.	Комплект моделей-аппликаций демонстрационный, включающий в том числе модель-аппликацию «Строение цветка», модель-аппликацию «Размножение папоротника», модель-аппликацию «Размножение мха»
9.	Комплект лабораторного оборудования «От зародыша до взрослого растения (организма)»
10.	Комплект для обучения навыкам ухода и выращивания комнатных растений

11.	Лейка для полива
12.	Пульверизатор для опрыскивания растений
13.	Нож
14.	Секатор
15.	Ножницы
16.	Грабли
17.	Посадочная вилка
18.	Совок
19.	Термометр
20.	Пикировочный колышек
21.	Лопата
22.	Набор для рассады (10 стаканов+ поддон)
23.	Кашпо
24.	Ящик для рассады
25.	Торфотаблетки
26.	Грунт универсальный
27.	Грунт для комнатных растений
28.	Дренаж
29.	Минипарник
30.	Фитолампа
31.	Семена цветов (комплект)
32.	Стеллаж
33.	Стеллаж для растений с подсветкой
34.	Система автоматического полива
35.	Климатическая камера по выращиванию микрозелени и растений
36.	Комплект лабораторного оборудования «Типы почв и рост растений»
37.	Комплект для практических работ по фильтрации и очистке воды

38.	Набор для исследования жесткости, хлорида, железа и СПАВ в воде
39.	Набор для исследования почвенного покрова
40.	Набор для микробиологического анализа почвы
41.	Набор для определения прозрачности, цветности и запаха воды
42.	Комплект лабораторного оборудования свойств и очистки воды:
43.	Цифровая лаборатория по экологии для реализации сети школьного экологического мониторинга
44.	Мини-экспресс лаборатория экологической безопасности
45.	Полевая сумка агронома

Приложение № 7

к Методическим рекомендациям по реализации комплекса мероприятий
по созданию агротехнологических классов в общеобразовательных
организациях в рамках реализации федерального проекта «Кадры в АПК»
национального проекта по обеспечению технологического лидерства
«Технологическое обеспечение продовольственной безопасности»

**Примерные варианты учебных планов для агротехнологических классов общеобразовательных организациях
в зависимости от их специализации²**

**1. Пример учебного плана естественно-научного профиля агротехнологической направленности
(с углубленным изучением химии и биологии) (Вариант 1)**

Предметная область	Учебный предмет (учебный курс) ³	Уровень	5-ти дневная неделя		6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю		Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс	10 класс	11 класс
Обязательная часть						
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2	2	2
	Литература	Б	3	3	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	Б	2	3	2	3
	Геометрия	Б	2	1	2	1

² Учебный план состоит из двух частей – обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

Обязательная часть учебного плана определяет состав учебных предметов обязательных предметных областей. Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся. Время, отводимое на данную часть учебного плана внутри максимально допустимой недельной нагрузки обучающихся, может быть использовано: на проведение учебных занятий, обеспечивающих различные интересы обучающихся.

	Вероятность и статистика	Б	1	1	1	1
	Информатика	Б	1	1	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	Б	2	2	2	2
	Химия	У	3	3	3	3
	Биология	У	3	3	3	3
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2	2	2
	Обществознание	Б	2	1,5	2	1,5
	География	Б	1	1	1	1
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	1	1
Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2	2	2
	Индивидуальный проект		1		1	
ИТОГО			31	29,5	31	29,5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			3	4,5	6	7,5
Учебные недели			34	34	34	34
Всего часов			34	34	37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с санитарными правилами и нормами			34	34	37	37
Агротехнологическая направленность (с углубленным изучением химии и биологии)²			3	4,5	6	7,5
Генетика, селекция и агробиология растений			1*	1*	2*	2*
Генетика, селекция и биотехнологии животных			1*	1*	2*	2*
Птицеводство			1*	1*	2*	2*

Рыбное хозяйство и аквакультура		1*	1*	2*	2*
Основы пчеловодства		1*	1*	2*	2*
Агрохимия		1*		1*	
Агротехника			1*		1*
Экология		0,5* / 1*	0,5* / 1*	0,5* / 1*	0,5* / 1*
Агроэкология			1*		1*
Основы биохимии		0,5* / 1*	0,5* / 1*	0,5* / 1*	0,5* / 1*
Современные технологии в сельском хозяйстве		0,5 / 1	0,5 / 1	1 / 2	1 / 2

² Выбор учебных курсов, отмеченных «*», осуществляется общеобразовательной организацией самостоятельно, в том числе с учетом специализации агротехнологического класса («Биотехнологии растений и агропроизводство», «Эффективное животноводство и современные корма», «Птицеводство будущего: технологии и управление», «Современные технологии пчеловодства», «Аквакультура», «Биотехнологии в пищевом производстве», «Цветоводство»). При этом рекомендуется:

- при специализации «Биотехнологии растений и агропроизводство» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и агробиология растений»; «Агрохимия» или «Агротехника»
- при специализации «Эффективное животноводство и современные корма» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и биотехнологии животных»
- при специализации «Птицеводство будущего: технологии и управление» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и биотехнологии животных», «Птицеводство»
- при специализации «Современные технологии пчеловодства» выбрать учебные курсы: «Основы пчеловодства», «Экология»
- при специализации «Аквакультура» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и биотехнологии животных», «Рыбное хозяйство и аквакультура»; «Экология»
- при специализации «Биотехнологии в пищевом производстве» выбрать учебные курсы: «Экология» или «Агроэкология»; «Агрохимия» или «Агротехника»
- при специализации «Цветоводство» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и агробиология растений», «Агрохимия» или «Агротехника»

³ Рекомендуемые учебные пособия и дополнительная литература:

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)
- Химия. 10 класс. Углублённый уровень. Габриелян О.С. и др. Учебное пособие.
- Химия. 11 класс. Углублённый уровень. Габриелян О.С. и др. Учебное пособие.

Учебный предмет (учебный курс) «Биология»:

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

Учебный предмет (учебный курс) «Современные технологии в сельском хозяйстве»:

- Современные технологии в сельском хозяйстве. 10-11 классы. Загрядская О.А.

2. Пример учебного плана естественно-научного профиля агротехнологической направленности (с углубленным изучением физики и математики) (Вариант 2)

Предметная область	Учебный предмет (учебный курс) ²	Уровень	5-ти дневная неделя		6-ти дневная неделя	
			Количество часов в неделю		Количество часов в неделю	
			10 класс	11 класс	10 класс	11 класс
Обязательная часть						
Русский язык и литература	Русский язык	Б	2	2	2	2
	Литература	Б	3	3	3	3
Иностранные языки	Иностранный язык	Б	3	3	3	3
Математика и информатика	Алгебра и начала математического анализа	У	3	3	3	3
	Геометрия	Б	2	1	2	1
	Вероятность и статистика	Б	1	1	1	1
	Информатика	Б	1	1	1	1
Естественно-научные предметы	Физика	У	3	3	3	3
	Химия	У	2	2	2	2
	Биология	У	2	3	2	3
Общественно-научные предметы	История	Б	2	2	2	2
	Обществознание	Б	2	1,5	2	1,5
	География	Б	1	1	1	1
Основы безопасности и защиты Родины	Основы безопасности и защиты Родины	Б	1	1	1	1

Физическая культура	Физическая культура	Б	2	2	2	2
	Индивидуальный проект		1		1	
ИТОГО			31	29,5	31	29,5
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			3	4,5	6	7,5
Учебные недели			34	34	34	34
Всего часов			34	34	37	37
Максимально допустимая недельная нагрузка в соответствии с санитарными правилами и нормами			34	34	37	37
Агротехнологическая направленность (с углубленным изучением физики и математики)¹			3	4,5	6	7,5
Генетика, селекция и агробиология растений			1*	1*	2*	2*
Генетика, селекция и биотехнологии животных			1*	1*	2*	2*
Птицеводство			1*	1*	2*	2*
Рыбное хозяйство и аквакультура			1*	1*	2*	2*
Основы пчеловодства			1*	1*	2*	2*
Агротехника			1*	1*	1*	1*
Агроэкология			0,5*	1*	0,5*	1*
Современные технологии в сельском хозяйстве			0,5	1	1	1
Физическая химия				1		1
Основы физического эксперимента (инженерный практикум)			0,5*	0,5*	0,5* / 1*	0,5* / 1*
Математическое моделирование			0,5*	0,5*	0,5* / 1*	0,5* / 1*
Информатика. Программирование					0,5*	0,5*

¹ Выбор учебных курсов, отмеченных «*», осуществляется общеобразовательной организацией самостоятельно, в том числе с учетом специализации агротехнологического («Биотехнологии растений и агропроизводство», «Эффективное животноводство и современные корма», «Птицеводство будущего: технологии и управление», «Современные технологии пчеловодства», «Аквакультура», «Биотехнологии в пищевом производстве», «Цветоводство»). При этом рекомендуется:

- при специализации «Биотехнологии растений и агропроизводство» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и агробиология растений»,
- при специализации «Эффективное животноводство и современные корма» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и биотехнологии животных»
- при специализации «Птицеводство будущего: технологии и управление» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и биотехнологии животных», «Птицеводство»
- при специализации «Современные технологии пчеловодства» выбрать учебные курсы: «Основы пчеловодства»
- при специализации «Аквакультура» выбрать учебные курсы: «Рыбное хозяйство и аквакультура»
- при специализации «Биотехнологии в пищевом производстве» выбрать учебные курсы: «Агротехника», «Агроэкология»
- при специализации «Цветоводство» выбрать учебные курсы: «Генетика, селекция и агробиология растений», «Агротехника», «Агроэкология»

² Рекомендуемые учебные пособия и дополнительная литература:

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. Статус: июль 2025
- Математика. Алгебра и начала математического анализа. Углублённый уровень. 11 кл. Пратусевич М.Я. Учебное пособие. Статус: июль 2025

Учебный предмет (учебный курс) «Физика»:

- Физика. Углублённый уровень. 10 кл. Касьянов В.А. Учебник.
- Физика. Углублённый уровень. 11 кл. Касьянов В.А. Учебник. (ФПУ)
- Физика. Углублённый уровень. 10 кл. (в 2-х ч.) Учебное пособие. Грачев А.В. и др.
- Физика. Углублённый уровень. 11 кл. Учебное пособие Грачев А.В. и др. рекомендуется при 5 ч/неделю;
- Механика. 10 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сияков А.З.
- Молекулярная физика. Термодинамика. 10 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сияков А.З.
- Электродинамика. 10-11 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сияков А.З.
- Колебания и волны. 11 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сияков А.З.
- Оптика. Квантовая физика. 11 кл. Учебное пособие. Мякишев Г.Я., Сияков А.З.

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. Бородин П.М., Ворониной Е.Н.

Учебный предмет (учебный курс) «Агроэкология»:

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

Учебный предмет (учебный курс) «Современные технологии в сельском хозяйстве»:

- Современные технологии в сельском хозяйстве. 10—11 классы. Загрядская О.А.

Учебный предмет (учебный курс) «Физическая химия»:

- Физическая химия. 10-11 кл. Белоногов В.А. Белоногова Г.У. Учебное пособие

Учебный предмет (учебный курс) «Основы физического эксперимента (инженерный практикум)»:

- Экспериментальные задания по физике. 9—11 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Кабардин О. Ф., Орлов В. А.
- Физический практикум для классов с углубленным изучением физики: 10—11 кл. / Ю. И. Дик, О. Ф. Кабардин, В. А. Орлов и др.; Под ред. Ю. И. Дика, О. Ф. Кабардина.

Учебный предмет (учебный курс) «Математическое моделирование»:

- Математическое моделирование. 10-11 кл. Генералов Г.М. Учебное пособие

Учебный предмет (учебный курс) «Информатика. Программирование»:

- Информатика. Программирование. 10-11 кл. Поляков К.Ю. Учебное пособие

Список регионов для рассылки:

Алтайский край
Амурская область
Архангельская область
Астраханская область
Белгородская область
Брянская область
Владимирская область
Волгоградская область
Вологодская область
Воронежская область
город федерального значения Севастополь
Донецкая Народная Республика
Еврейская автономная область
Забайкальский край
Запорожская область
Ивановская область
Иркутская область
Кабардино-Балкарская Республика
Калининградская область
Калужская область
Камчатский край
Карачаево-Черкесская Республика
Кемеровская область - Кузбасс
Кировская область
Костромская область
Краснодарский край
Красноярский край
Курганская область
Курская область
Ленинградская область
Липецкая область
Луганская Народная Республика
Магаданская область
Московская область
Мурманская область
Ненецкий автономный округ
Нижегородская область
Новгородская область
Новосибирская область
Омская область

Оренбургская область
Орловская область
Пензенская область
Пермский край
Приморский край
Псковская область
Республика Адыгея (Адыгея)
Республика Алтай
Республика Башкортостан
Республика Бурятия
Республика Дагестан
Республика Ингушетия
Республика Калмыкия
Республика Карелия
Республика Коми
Республика Крым
Республика Марий Эл
Республика Мордовия
Республика Саха (Якутия)
Республика Северная Осетия - Алания
Республика Татарстан (Татарстан)
Республика Тыва
Республика Хакасия
Ростовская область
Рязанская область
Самарская область
Саратовская область
Сахалинская область
Свердловская область
Смоленская область
Ставропольский край
Тамбовская область
Тверская область
Томская область
Тульская область
Тюменская область
Удмуртская Республика
Ульяновская область
Хабаровский край
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
Херсонская область
Челябинская область

Чеченская Республика

Чувашская Республика - Чувашия

Чукотский автономный округ

Ямало-Ненецкий автономный округ

Ярославская область