

Министерство образования и науки Алтайского края

Краевое автономное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Алтайский институт развития образования  
имени Адриана Митрофановича Топорова»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ КАУ ДПО  
«АИРО имени А.М. Топорова»  
от «16» июня 2025 г. №126

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ  
В АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КЛАССАХ**

Барнаул, 2025

**Организация-составитель:** КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова», факультет развития общего образования, кафедра естественно-научного образования.

**Составитель:**

Горбатова О.Н., заведующий кафедрой естественно-научного образования, канд. пед. наук.

**Куратор программы:**

Горбатова О.Н., заведующий кафедрой естественно-научного образования, канд. пед. наук.

**Эксперты программы:**

Стукалова И.Н., доцент кафедры естественно-научного образования, канд. хим. наук, доцент,

Зуева Е.М., начальник отдела сопровождения научно-инновационной деятельности научно-инновационного управления ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, к.с.-х.н.

Программа составлена в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 г. № ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями – разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»).

Программа рассмотрена, рекомендована к утверждению на заседании кафедры естественно-научного образования «28» апреля 2025 г. (протокол № 12).

Заведующий кафедрой 

Горбатова О.Н.

Программа согласована с заместителем директора по учебно-методической работе  (Чеверда И.В.)

Программа утверждена решением Ученого совета КАУ ДПО «АИРО имени А.М. Топорова» от «16» июня 2025 г. (протокол № 6).

Программа включена в реестр дополнительных профессиональных программ, рекомендованных к реализации (приказ Министерства образования и науки Алтайского края № 49 от «27» января 2026 г.).  
Регистрационный номер №: 16.

## Оглавление

Раздел 1. Характеристика программы	4
Раздел 2. Содержание программы	5
Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы	9
Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы	15
Лист внесения изменений в программу	20

## Раздел 1. Характеристика программы

**1.1. Цель реализации программы** – совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области обучения школьников в агротехнологических классах.

### 1.2. Планируемые результаты обучения

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	<p>Основные направления государственной политики в сфере общего образования в части создания и функционирования агротехнологических классов</p> <p>Потенциал федеральных рабочих программ (далее – «ФРП») базового и углубленного уровней естественно-научных учебных предметов и географии для реализации агротехнологической направленности класса</p> <p>Потенциал учебных предметов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программ внеурочной деятельности и дополнительных образовательных программ для реализации агротехнологической направленности класса</p>	<p>Называть и характеризовать нормативные документы, определяющие порядок функционирования агротехнологических классов</p> <p>Выявлять в ФРП основного и среднего общего образования (базовый, углубленный уровни) естественно-научных учебных предметов и географии планируемые предметные результаты, содержание обучения, соответствующие агротехнологической направленности класса</p> <p>Разрабатывать / корректировать программы элективных курсов / программы внеурочной деятельности / дополнительные образовательные программы для реализации в агротехнологических классах</p>

		Особенности реализации рабочих программ агротехнологических классов	Разрабатывать паспорт учебно-исследовательской/проектной работы, выполняемой школьниками агротехнологических классов  Разрабатывать проект урока, направленного на реализацию агротехнологической направленности класса
--	--	---	---

**1.3. Категория обучающихся (слушателей):** учителя биологии, географии, физики, химии, труда (технологии) общеобразовательных организаций, работающие / планирующие работать в агротехнологических классах.

**1.4. Форма обучения** – очно-заочная с применением ДОТ и ЭО.

**1.5. Срок освоения программы:** 36 ч.

## Раздел 2. Содержание программы

### 2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего часов	Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа, час.	Формы контроля
			Лекции, час.	Практ. занятия, час.		
1	2	3	4	5	6	7
1	Нормативные основы создания и функционирования агротехнологических классов	4	2	0	2	Тест
2	Потенциал федеральных рабочих программ базового и углубленного уровней естественно-научных учебных предметов и географии для реализации агротехнологической направленности класса	6	2	2	2	Практическая работа № 1
3	Потенциал учебных предметов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений,	10	2	2	6	Практическая работа № 2

	программ внеурочной деятельности и дополнительных образовательных программ для реализации агротехнологической направленности класса					
4	Реализация рабочих программ агротехнологических классов	16	2	10	4	Практическая работа № 3 Отчет по стажерской практике
5	Итоговая аттестация	0	0	0	0	
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	

## 2.2. Календарный учебный график

	Количество учебных дней (в днях)	Продолжительность лекций (Л), практических занятий (ПЗ), самостоятельной работы (СР) в день (в часах)
	1	2 Л
	3	2 Л 2 ПЗ
	7	2 СР
	1	8 ПЗ
<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>36</b>

## 2.3. Рабочая программа

1. *Нормативные основы создания и функционирования агротехнологических классов (лекция – 2 ч., самостоятельная работа – 2 ч.)*

*Лекция.* Обзор федеральных и региональных документов, регламентирующих порядок создания и функционирования агротехнологических классов. Локальные акты общеобразовательной организации, регламентирующие создание и функционирование агротехнологических классов. Специализация агротехнологических классов. Варианты учебных планов для 7-9 и 10-11 классов. Нормативно-правовые вопросы сетевого взаимодействия общеобразовательной организации с организациями-партнерами с целью обеспечения функционирования агротехнологических классов (вузы, профильные колледжи, работодатели).

*Самостоятельная работа.* Изучение учебных материалов по теме. Материалы размещены на платформе Moodle. Выполнение заданий теста.

2. *Потенциал федеральных рабочих программ базового и углубленного уровней естественно-научных учебных предметов и географии для реализации агротехнологической направленности класса (лекция – 2 ч., практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 2 ч.)*

*Лекция.* Потенциал разделов «Содержание обучения», «Планируемые результаты освоения программы» ФРП базового и углубленного уровней учебных предметов «Биология», «Физика», «Химия» для реализации агротехнологической направленности класса. Потенциал разделов «Содержание обучения», «Планируемые результаты освоения программы» ФРП базового и углубленного уровней учебного предмета «География» для реализации агротехнологической направленности класса. Преемственность ФРП основного и среднего общего образования естественно-научных учебных предметов, преемственность ФРП основного и среднего общего образования по географии в части реализации агротехнологической направленности образования. Естественно-научная грамотность школьников как результат обучения в агротехнологических классах.

*Практическое занятие.* Выполнение практической работы № 1 «Выявление в ФРП (базовый, углубленный уровни) естественно-научных учебных предметов и географии планируемых предметных результатов, содержания обучения, соответствующих агротехнологической направленности класса» (подробное описание см. в разделе 3).

*Самостоятельная работа.* Изучение учебных материалов по теме. Материалы размещены на платформе Moodle. Завершение выполнения практической работы № 1.

*3. Потенциал учебных предметов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программ внеурочной деятельности и дополнительных образовательных программ для реализации агротехнологической направленности класса (лекция – 2 ч., практическое занятие – 2 ч., самостоятельная работа – 6 ч.)*

*Лекция.* Спектр учебных предметов, рекомендуемых для включения в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений в агротехнологических классах (в соответствии с Методическими рекомендациями Министерства сельского хозяйства РФ, 2025 г.). Цели и образовательные результаты реализации перечисленных учебных предметов. Краткая характеристика содержания учебных предметов. Примеры программ элективных курсов, программ внеурочной деятельности, дополнительных образовательных программ для реализации в агротехнологических классах. Особенности разработки программ элективных курсов, программ внеурочной деятельности, дополнительных образовательных программ для агротехнологических классов. Требования к программам, размещаемым в федеральной картотеке.

*Практическое занятие.* Выполнение практической работы № 2 «Разработка / корректировка программы элективного курса / программы внеурочной деятельности / дополнительной образовательной программы для реализации в агротехнологических классах (подробное описание см. в разделе 3).

*Самостоятельная работа.* Изучение учебных материалов по теме. Материалы размещены на платформе Moodle. Завершение выполнения практической работы № 2.

4. *Реализация рабочих программ в агротехнологических классах* (лекция – 2 ч., практическое занятие – 10 ч., самостоятельная работа – 4 ч.)

*Лекция.* Методические требования к уроку в агротехнологических классах. Особенности организации учебной деятельности школьников на уроках в агротехнологических классах в рамках обязательной и вариативной частей учебного плана. Сетевое взаимодействие общеобразовательной организации с организациями-партнерами по вопросам преподавания учебных предметов вариативной части учебного плана. Учебники, учебные пособия, методическая литература, современное оборудование, ЭОР, необходимые для реализации программ профильных учебных предметов обязательной и вариативной частей учебного плана. Потенциал вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство» учебного предмета «Труд (технология)» в реализации агротехнологической направленности класса. Возможности образовательных платформ «Агроклассы» (<https://agroclasses.svoevagro.ru/>) и «Я в АГРО» (<https://svoevagro.ru/>). Воспитание и профессиональная ориентация на уроках в агротехнологических классах.

Особенности организации учебной деятельности школьников при реализации программ внеурочной деятельности и дополнительных образовательных программ в агротехнологических классах. Сетевое взаимодействие общеобразовательной организации с организациями-партнерами по вопросам реализации программ внеурочной деятельности и дополнительных образовательных программ. Учебные пособия, методическая литература, современное оборудование, ЭОР, необходимые для реализации данных программ. Профессиональная ориентация школьников агротехнологических классов на выбор специальностей с учетом потребностей аграрной отрасли Алтайского края. Летняя практика в агротехнологических классах.

Возможности использования оборудования центров «Точка роста», оборудования других центров инфраструктуры национального проекта «Образование» в агротехнологических классах.

Особенности организации учебно-исследовательской деятельности обучающихся агротехнологических классов с учетом региональной специфики. Индивидуальный учебный проект в 10-11 агротехнологических классах.

*Практическое занятие.* Выполнение практической работы № 3 «Разработка паспорта учебно-исследовательской / проектной работы, выполняемой школьниками агротехнологических классов (2 ч.); стажерская практика (8 ч.) (подробное описание см. в разделе 3).

*Самостоятельная работа.* Изучение учебных материалов по теме. Материалы размещены на платформе Moodle. Завершение выполнения практической работы № 3.

5. *Итоговая аттестация.*

### Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

#### Текущий контроль

##### 1. *Нормативные основы создания и функционирования агротехнологических классов*

*Форма:* тест.

*Описание, требования к выполнению:*

Слушатели выполняют задания теста в личном кабинете на платформе Moodle. Тест включает 10 заданий следующих типов:

- закрытой формы, на которые требуется выбрать один правильный ответ;
- закрытой формы, на которые требуется выбрать несколько правильных ответов;
- задания на соответствие;
- задания на установление правильной последовательности;
- задания с кратким ответом.

Проверка правильности ответов производится автоматически.

*Критерии оценивания:*

Каждый верный ответ оценивается в 1 балл. Тест считается пройденным успешно при условии, если не менее 60 % заданий выполнены верно («зачтено» – 6-10 баллов, «не зачтено» – 0-5 баллов).

*Примеры заданий:*

1. В рамках каких национальных и федеральных проектов создаются агротехнологические классы?

- А. Технологическое обеспечение продовольственной безопасности;
- Б. Кадры в АПК;
- В. Новые материалы и химия;
- Г. Эффективная и конкурентная экономика.

2. Укажите задачи создания агротехнологических классов

- А. Реализация практико-ориентированного обучения с применением современных образовательных технологий, обеспечивающего качественную подготовку обучающихся к освоению будущей профессии в отрасли агропромышленного комплекса;
- Б. Повышение качества и доступности образования вне зависимости от местонахождения образовательной организации;
- В. 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»;
- Г. Развитие общекультурных компетенций и цифровой грамотности школьников, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей.

3. Общеобразовательной организации для обеспечения функционирования

агротехнологических классов рекомендуется заключить соглашение о сотрудничестве с:

А. Профильным вузом;

Б. Центром «Точка роста»;

В. Министерством образования и науки Алтайского края;

Г. Алтайским институтом развития образования.

*Количество попыток: 3.*

*2. Потенциал федеральных рабочих программ базового и углубленного уровней естественно-научных учебных предметов и географии для реализации агротехнологической направленности класса*

*Форма:* практическая работа № 1 «Выявление в ФРП (базовый, углубленный уровни) естественно-научных учебных предметов и географии планируемых предметных результатов, содержания обучения, соответствующих агротехнологической направленности класса».

*Описание, требования к выполнению:*

Обучающиеся работают с разделами «Содержание обучения» и «Планируемые результаты освоения программы» ФРП основного общего образования / среднего общего образования (базовый и углубленный уровни) по своему учебному предмету: выявляют содержание обучения агротехнологической направленности, определяют планируемые предметные результаты освоения программы, соответствующие агротехнологической направленности. Уровень образования выбирают самостоятельно. Результаты фиксируют в форме ответа. Делают вывод о потенциале ФРП учебного предмета для реализации агротехнологической направленности класса на выбранном для характеристики уровне образования.

*Критерии оценивания:*

1. Полнота информации, представленной слушателями в форме ответа.

2. Правильность информации, представленной слушателями в форме ответа.

Обучающийся получает «зачет», если практическая работа выполнена в соответствии с указанными выше критериями, допускается наличие несущественных упущений. Слушатель получает «незачет», если выполнены не все задания или при выполнении заданий присутствуют существенные упущения.

*Примеры заданий практической работы:*

Выберите уровень образования, актуальный для Вас. Выполните анализ разделов «Содержание обучения» и «Планируемые результаты освоения программы» ФРП вашего учебного предмета (базовый и углубленный уровни) с целью выявления тем, практических работ, планируемых предметных результатов, соответствующих агротехнологической направленности. Сделайте вывод о потенциале ФРП вашего учебного предмета для реализации агротехнологической направленности класса на выбранном уровне образования. Результаты работы зафиксируйте в форме, расположенной ниже.

Учебный предмет\*: \_\_\_\_\_

Уровень образования: \_\_\_\_\_

Предмет анализа	Формулировки тем / практических работ из ФРП	Предметные результаты, связанные с агротехнологической направленностью обучения
1	2	3
_____ класс		
Базовый уровень		
Раздел:		
Тема:		
Практические работы:		
...		
_____ класс		
Углубленный уровень		
Раздел:		
Тема:		
Практические работы:		
...		
Вывод:		

\* - на уровне основного общего образования учителя географии анализируют ФРП базового уровня

Количество попыток: не ограничено.

3. Потенциал учебных предметов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, программ внеурочной деятельности и дополнительных образовательных программ для реализации агротехнологической направленности класса

**Форма:** практическая работа № 2 «Разработка / корректировка программы элективного курса / программы внеурочной деятельности / дополнительной образовательной программы для реализации в агротехнологических классах».

**Описание, требования к выполнению:**

Слушатели изучают учебные материалы, размещенные на платформе Moodle: методические рекомендации по разработке программ элективных курсов / программ внеурочной деятельности / дополнительных образовательных программ. Изучают содержание программ, размещенных в федеральной картотеке (сайт «Единое содержание общего образования», страница «Агроклассы» <https://edsoo.ru/mr-agroklassy/>). Разрабатывают / корректируют самостоятельно ранее разработанные программы элективных курсов / программы внеурочной деятельности / дополнительные образовательные

программы для реализации в агротехнологических классах. Выбор типа программы и класс каждый слушатель осуществляет самостоятельно.

*Критерии оценивания:*

1. Полнота информации, представленной слушателем в качестве ответа на задание практической работы № 2.

2. Правильность информации, представленной слушателем в качестве ответа на задание практической работы № 2.

Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы в полной мере соответствует всем указанным выше требованиям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше требованиям или соответствует какому-либо одному требованию.

*Примеры заданий практической работы:*

Разработайте / скорректируйте разработанную Вами ранее программу элективного курса / программу внеурочной деятельности / дополнительную образовательную программу для реализации в агротехнологических классах одной из выбранной Вами параллелей. Для этого изучите методические рекомендации, примеры готовых программ, размещенные на платформе Moodle, а также требования стандартов федеральной картотеки (<https://edsoo.ru/mr-agroklassy>). Оформите результаты работы в одном файле и прикрепите его на проверку в соответствующее место на платформе Moodle.

*Количество попыток:* не ограничено.

#### *4. Реализация рабочих программ в агротехнологических классах*

*Форма:* практическая работа № 3 «Разработка паспорта учебно-исследовательской / проектной работы, выполняемой школьниками агротехнологических классов».

*Описание, требования к выполнению:*

Практическая работа выполняется в ходе практического занятия (2 ч.), завершается в ходе самостоятельной работы (4 ч.). Обучающиеся изучают методические рекомендации по организации учебных исследований, проектных работ в агротехнологических классах (материалы размещены на платформе Moodle). Анализируют варианты структуры паспортов исследовательской и проектной работ (размещены на платформе Moodle). Разрабатывают / подбирают варианты тем учебных исследований / проектов в агротехнологических классах. При разработке / подборе тем учитывают региональные особенности аграрной отрасли Алтайского края. Разрабатывают паспорта учебно-исследовательской / проектной работы.

*Критерии оценивания:*

1. Полнота информации, представленной слушателем в качестве ответа на каждое задание практической работы № 3.

2. Правильность информации, представленной слушателем в качестве ответа на каждое задание практической работы № 3.

Обучающийся получает «зачет», если результат выполнения практической работы в полной мере соответствует всем указанным выше требованиям; «незачет» – если результат выполнения практической работы не соответствует указанным выше требованиям или соответствует какому-либо одному требованию.

*Примеры заданий практической работы:*

1. Изучите методические рекомендации по организации учебных исследований, проектных работ в агротехнологических классах (материалы размещены на платформе Moodle).
2. Проанализируйте варианты структуры паспортов исследовательской и проектной работ (размещены на платформе Moodle).
3. Разработайте / подберите не менее пяти тем учебных исследований и не менее пяти тем проектов, которые можно предложить школьникам агротехнологических классов. При разработке / подборе тем учитывайте региональную специфику аграрной отрасли Алтайского края. Результаты работы зафиксируйте в форме, расположенной ниже.

Темы учебных исследований	Темы проектов

4. Для одной из предложенных вами тем разработайте паспорт учебного исследования / проекта. Оформите результаты работы в одном файле и прикрепите его на проверку в соответствующее место на платформе Moodle.  
*Количество попыток:* не ограничено.

*Форма:* стажерская практика.

*Описание, требования к выполнению:*

Практическое занятие (8 ч.) проходит в форме стажерской практики на базе общеобразовательной организации г. Барнаула / Алтайского государственного аграрного университета. Цель проведения стажерской практики: создание условий для приобретения слушателями практического опыта в части реализации программ в агротехнологических классах.

Стажерская практика включает:

- а) посещение стажерами учебных кабинетов агротехнологической направленности, знакомство с современным учебным оборудованием, необходимым для реализации программ в агротехнологических классах, знакомство с методическим обеспечением;
- б) участие стажеров в мастер-классах, посвященных использованию современного оборудования с учетом содержания программ агротехнологических классов;
- в) посещение урока / занятия учителя-методиста / преподавателя вуза,

участие в обсуждении урока / занятия;

г) проектирование урока (совместно с учителем-методистом / преподавателем) в агротехнологическом классе (работа в группах);

д) защиту разработанных проектов уроков (группы представляют проекты уроков; проводится обсуждение результатов проектной деятельности учителей под руководством преподавателей курсов; обсуждаются типичные ошибки, допускаемые при проектировании урока и способы их преодоления);

е) подготовку отчета по стажерской практике (слушатели заполняют шаблон отчета по стажерской практике (размещен на платформе Moodle), включающего текст разработанного проекта урока).

*Критерии оценивания:*

1. Полнота информации, представленной в форме отчета по стажерской практике.

2. Количество баллов, набранное за разработку проекта урока.

Слушатель получает «зачет», если:

- отчет по стажерской практике выполнен в соответствии с указанным выше критерием 1, допускается наличие несущественных упущений;

- итоговое количество баллов за проект урока составляет 5-10.

Слушатель получает «незачет», если:

- форма для отчета по стажерской практике заполнена не полностью или при ее заполнении присутствуют существенные упущения;

- итоговое количество баллов за проект урока составляет 0-4.

Критерии оценивания проекта урока

Предмет оценивания	Показатели оценки	Баллы*
1	2	3
Умение разрабатывать проект урока агротехнологической направленности и	1. Проект урока оформлен в соответствии с заданным макетом	
	2. Сформулированы планируемые личностные, метапредметные и предметные результаты, в том числе соотносящиеся с агротехнологической направленностью	
	3. Учебная деятельность обучающихся предусматривает использование современного оборудования агротехнологической направленности	
	4. Деятельность учителя по организации учебной деятельности обучающихся описана на языке приемов	
	5. Представлены задания, позволяющие профессионально ориентировать обучающихся, воспитывать их средствами учебного предмета	
Итого максимально:		10

\* 2 – требование выполнено полностью, 1 – требование выполнено частично, 0 – требование не выполнено

*Примеры заданий:*

Используя собственный профессиональный опыт и информацию, полученную в ходе курсов повышения квалификации, разработайте проект урока агротехнологической направленности по вашему учебному предмету.

При разработке проекта урока учитывайте критерии оценки. Оформите результаты выполнения задания в соответствии с предложенным макетом.

Макет выполнения задания

Класс: \_\_\_\_\_

Тема урока: \_\_\_\_\_

Планируемые результаты урока: \_\_\_\_\_, в том числе соотносящиеся с агротехнологической направленностью.

Содержание урока

Этапы урока	Деятельность учителя (через описание приемов)	Деятельность учащихся
1	2	3
Мотивационно-целевой		
Планирование		
Реализация плана		
Контроль и оценка результатов проектной деятельности		
Рефлексия		

*Количество попыток:* не ограничено.

### Итоговая аттестация

Итоговая аттестация осуществляется по совокупности результатов выполнения всех видов контроля, предусмотренных программой, то есть успешно выполнены: тест по теме «Нормативные основы создания и функционирования агротехнологических классов» (получен «зачет»), три практические работы (получен «зачет»), задание в рамках стажерской практики (получен «зачет»).

## Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации ДПП

### 4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение программы

#### *Нормативные правовые акты*

1. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.02.2025 № 93 «О внесении изменения в подпункт 18.3.1 пункта 18.3 федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413». – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202503180006> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.

2. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Стратегия развития образования на период до 2036 года с перспективой до 2040 года. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50358> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.
3. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Биология (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
4. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Биология (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
5. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Биология (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
6. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Биология (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
7. Федеральная рабочая программа основного общего образования. География // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
8. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. География (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
9. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. География (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
10. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
11. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
12. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Физика (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст :

электронный.

13. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Физика (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.

14. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Химия (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.

15. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Химия (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.

16. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Химия (базовый уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.

17. Федеральная рабочая программа среднего общего образования. Химия (углубленный уровень) // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/rabochie-programmy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.

#### ***Список основной литературы***

1. Индивидуальный проект : 10-11-е классы : учебное пособие / М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова, М.В. Майсак. – 7-е изд.; стер. – Москва : Просвещение, 2025. – 159 с. : цв. ил., табл.; 21 см. – (Профильная школа) ; ISBN 978-5-09-122106-0. – Текст : непосредственный.

2. Константинова А.Н. В сельской агропрофилированной школе: опыт, полезный школе массовой // народное образование, 2023. - № 6. – С. 71-75.

#### ***Список дополнительной литературы***

1. Инновационные подходы к организации агропрофильных элективных курсов по садоводству, овощеводству и лекарственным культурам : учебно-методическое пособие / сост.: Р. А. Чмир, Е.С. Протасова, С. В. Тарасова, Е. А. Лукьянова, А. А. Привалов, Р. В. Папихин. Тамбов: Изд-во ТОИПКРО, 2023. - 226 с.

2. Современная сельская школа: инновационный этап развития (из опыта работы агрошкол Тамбовской области): сборник методических материалов. Тамбов: Изд-во ТОИПКРО, 2020. - 137 с.

#### ***Электронные обучающие материалы***

Агроклассы. Образовательная платформа для агроклассов : [сайт] : – URL : <https://agroclasses.svoevagro.ru/?ysclid=m9jwb7g1vt112654918> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.

### ***Интернет-ресурсы***

1. Запись вебинара «Организация учебного процесса в Агроклассах» // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/mr-agroklassy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
2. Запись вебинара «Формирование картотеки программ внеурочной деятельности агронаправленности в 2025 году» // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/mr-agroklassy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
3. Картотека региональных материалов по организации учебного процесса в агроклассах // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/mr-agroklassy/> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
4. Концепция «Технологическое просвещение (математическое и естественно-научное образование) как способ укрепления технологического суверенитета страны» // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/01/konczepczyia\\_tehnologicheskoe-prosveshhenie.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2025/01/konczepczyia_tehnologicheskoe-prosveshhenie.pdf) (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.
5. Методические рекомендации по организации учебной проектно-исследовательской деятельности в образовательных организациях// Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL : <https://edsoo.ru/2023/08/06/metodicheskie-rekomendaczii-po-organi-5/> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.
6. 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». – URL : <https://kizilroo.educhel.ru/download/file/2250103/629b9226d41113ef38df2c99f68721be> (дата обращения: 16.04.2025). – Текст : электронный.
7. Методические рекомендации по созданию профильных агроклассов в общеобразовательных организациях // Единое содержание общего образования : [сайт]. – URL: <https://edsoo.ru/mr-agroklassy/> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.
8. Национальные проекты России : [сайт]. – URL : <https://национальныепроекты.рф/> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.
9. Проект «Агрокласс в Приморской школе» – URL : <https://pkiro.ru/activities/proekty/specjalizirovannye-klassy/proekt-agroklass-v-primorskoj-shkole/> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.
10. Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 г. – URL : <https://www.bsau.ru/science/srau2030.pdf> (дата обращения 16.04.2025). – Текст : электронный.

#### **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Компьютерное оборудование. Наличие доступа слушателей к информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Цифровая платформа Moodle.

Дата внесения изменений	Описание изменений	Реквизиты протокола кафедры	Подпись куратора программы
1	2	3	4
02.09.2025	<p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» заменить на приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.03.2025 № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».</p>	№ 17/1 от 29.08.2025	