


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**  
**Государственное бюджетное учреждение**  
**дополнительного профессионального образования**  
**«Ставропольский краевой институт развития образования, повышения**  
**квалификации и переподготовки работников образования»**  
**Кафедра естественно-математических дисциплин и информационных технологий**



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

 Е.В. Евмененко  
«  »    2020 г.

Решение Ученого Совета

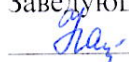
«24» 12 2020 г., протокол № 6

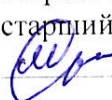
Дополнительная профессиональная программа  
(повышение квалификации)

**«Обновление содержания и технологий образования по физике и  
астрономии в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего  
общего образования»**

**Категория слушателей:** учителя физики

**Трудоемкость:** 72 час.

Утверждена на заседании кафедры  
«4» декабря 2020 г., протокол № 10  
Заведующий кафедрой, канд. биол. наук  
 Н.Н. Сабельникова-Бегашвили

Разработана:  
старший преподаватель кафедры,  
 М.С. Кулишова

Ставрополь, 2020

## **РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

### **1.1. Актуальность программы**

1.1.1. Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (с изменениями) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. №499 (ред. от 15 ноября 2013 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2015 г. №ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. №ВК-1032/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 декабря 2017 г. №08-2739 «О модернизации системы дополнительного педагогического образования в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2019 г. №МР-83/02 вн «Методические рекомендации об организации повышения квалификации педагогических работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности в области современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий».

1.1.2. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Обновление содержания и технологий образования по физике и астрономии в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования» разработана на основе профессионального стандарта «Педагог» (педагогическая деятельность в общем образовании) (учитель) и единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих.

1.1.3. Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Обновление содержания и технологий образования по физике и астрономии в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования» обусловлена необходимостью дополнительной профессиональной подготовки учителя физики, обеспечивающей совершенствование его профессиональных компетенций в соответствии с приоритетными направлениями системы общего образования.

**1.2. Цель** – совершенствование профессиональных компетенций учителя физики в области реализации федеральных государственных образовательных стандарта основного общего и среднего общего образования (далее – ФГОС ООО, ФГОС СОО).

**1.3. Категория обучающихся (слушателей):** учителя физики.

**1.4. Форма обучения** – очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

**1.5. Режим занятий, трудоемкость программы:**

Режим занятий – 6 часов в день.

Трудоемкость программы – 72 часа.

**1.6. Структура и особенности реализации ДПП:** данная программа базируется на модульном построении учебного курса и включает базовую и профильную части.

Базовая часть ориентирована на ознакомление слушателей с приоритетными направлениями национального проекта «Образование» как основы государственной образовательной политики Российской Федерации; мероприятиями по противодействию идеологии экстремизма и терроризма в образовательной среде как глобальной проблемы современного мира, а также особенностями организации образовательной деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) и детей-инвалидов в условиях инклюзивного образования.

Профильная часть «Предметно-методическая деятельность» направлена на совершенствование профессиональных компетенций педагога по вопросам организации образовательной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО.

Технология реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации предполагает возможность использования очной формы (30 часов) с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения (42 часа).

Дистанционная часть обучения предполагает самостоятельную работу слушателей, которая подкрепляется учебно-методическими материалами, размещенными на сайте дистанционного обучения СКИРО ПК и ПРО: лекциями, практическими заданиями, средствами диагностики и др.

Очная часть обучения проводится в интерактивном режиме с использованием мультимедийного оборудования и включает преимущественно практико-ориентированные занятия, которые строятся на основе деятельностного подхода с опорой на практический опыт педагогов.

Итогом освоения содержания программы является комплексный зачёт, в ходе которого слушателями осуществляется защита проекта.

**1.7. Требования к подготовке слушателей, необходимой для освоения ДПП:**

Для успешного освоения программы слушатель должен обладать следующими компетенциями:

- владеть навыками работы на компьютере на уровне пользователя;
- уметь отправлять и получать электронную почту;
- уметь запускать и выполнять базовые операции в Интернет – браузере;
- уметь работать в оболочке Moodle в строгом соответствии с инструкциями.

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей дисциплины	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Очно			Электрон ное обучение с применени ем ДОТ	
			Лекции	Практические занятия	Практики ОО		
	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ						
1.	Модуль 1. Государственная политика в области образования	6				6	
1.1.	Профилактика коррупции, экстремизма и терроризма в образовательной среде	2				2	практическое задание
1.2.	Национальный проект «Образование» как основа государственной политики Российской Федерации	2				2	практическое задание
1.3.	Организация образовательной деятельности детей с ОВЗ и детей-инвалидов в условиях инклюзивного образования	2				2	практическое задание
	ПРОФИЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ)						
2.	Модуль 2. Механизмы реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО в преподавании физики и астрономии	30	4	2	2	22	
2.1.	Обновление содержания образования в условиях реализации ФГОС ООО, ФГОС СОО, Концепции преподавания учебного предмета «Физика» и Концепции преподавания учебного предмета «Астрономия»	4	2	2			практическое задание
2.2.	Учебно-методическое обеспечение преподавания физики и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО	2	2				
2.3.	Системно-деятельностный подход как основа организации образовательной деятельности по физике и астрономии	4				4	практическое задание
2.4.	Проектирование современных уроков физики и астрономии на основе системно-деятельностного подхода	6				6	практическое задание
2.5.	Система лабораторных и практических работ в содержании	6				6	практическое задание

	школьного курса физики. Учебный физический эксперимент						
2.6.	Изучение астрофизики в школьных курсах физики и астрономии	2			2		практическое задание
2.7.	Внеурочная деятельность по физике и астрономии. Обеспечение преемственности школьного и дополнительного образования по физике и астрономии	6				6	практическое задание
<b>3.</b>	<b>Модуль 3. Технологическое обеспечение преподавания физики и астрономии в школе</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>4</b>	
3.1.	Современные образовательные технологии и возможности их использования в школьных курсах физики и астрономии	4	2	2			практическое задание
3.2.	Использование ИКТ в образовательной деятельности по физике и астрономии в условиях цифровой трансформации образования	4		4			практическое задание
3.3.	Учебно-исследовательская и проектная деятельность по физике и астрономии как основа достижения метапредметных результатов обучения	4				4	практическое задание
<b>4.</b>	<b>Модуль 4. Формирование и оценка функциональной грамотности обучающихся</b>	<b>6</b>		<b>4</b>		<b>2</b>	
4.1.	Содержательные составляющие функциональной грамотности. Основные подходы к оценке функциональной грамотности обучающихся	2				2	практическое задание
4.2.	Разработка различных классов учебных заданий, основанных на реальных жизненных ситуациях на уроках и во внеурочной деятельности по физике и астрономии	2		2			практическое задание
4.3.	Методика формирования стратегий решения нестандартных, практико-ориентированных заданий	2		2			практическое задание
<b>5.</b>	<b>Модуль 5. Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности учителей физики и астрономии</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	
5.1.	Психолого-педагогическая компетентность учителя физики и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО: параметры оценки и уровни сформированности	2				2	практическое задание

5.2.	Совершенствование коммуникативной компетенции учителя физики и астрономии в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО	2				2	практическое задание
<b>6.</b>	<b>Модуль 6. Современные процедуры оценки качества образования по физике и астрономии</b>	<b>10</b>		<b>6</b>		<b>4</b>	
6.1.	Исследование профессиональных компетенций учителей физики и астрономии	2		2			практическое задание
6.2.	Основные оценочные процедуры независимой оценки качества образования: цели, задачи, содержание, формы проведения	4				4	практическое задание
6.3.	Особенности проведения ГИА по физике. Практикум по решению задач астрономического содержания и заданий ГИА по физике	4		4			практическое задание
<b>7.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>		<b>4</b>			защита проекта
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>6</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>42</b>	