

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Армавирский государственный педагогический университет»  
Научно-исследовательский институт развития образования

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Проректор научно-исследовательской  
и инновационной деятельности  
ФГБОУ ВО «АГПУ»  
  
Ю.П. Ветров  
«23» октября 2020 г.

**ПРИНЯТО**  
Ученым советом ФГБОУ ВО «АГПУ»  
(протокол № 20 от «23» 10 2020 г.)

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
«МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки  
рекомендована Ученым советом НИИРО  
(протокол № 2 от «05» 10 2020г.)

**РУКОВОДИТЕЛЬ И РАЗРАБОТЧИК ДПП:**

к.п.н., доцент кафедры  
математики и методики ее преподавания



Е.В. Ивашенко

**РЕЦЕНЗЕНТ:**

Директор МБОУ гимназия № 1 г. Армавира





В.В. Гуреева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2. Цель реализации программы	4
1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации	4
1.4. Планируемые результаты обучения	4
1.4.1. Перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	10
2.1. Учебный план	10
2.2. Календарный учебный график	10
2.3. Рабочие программы учебных дисциплин	10
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	10
3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	10
3.2. Материально-технические условия	10
3.3 Кадровые условия	10
4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	11
5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

## 1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- федеральный государственный образовательный стандарт 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. №121;
- Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н;
- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет» и локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «АГПУ» в части, касающейся образовательной деятельности».

## 1.2. Цель реализации программы и категория слушателей

Целью реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (далее также ДПП) «Математика и информатика» является получение слушателем новых компетенций, дающих право на ведение профессиональной деятельности в сфере (области) Образование и наука.

*Категория слушателей:* лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

## 1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

*Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности:* 01 Образование и наука.

*Типы задач профессиональной деятельности:* педагогический.

Достижение 6 уровня квалификации в соответствии с Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» от «18» октября 2013 г. № 544н.

## 1.4. Планируемые результаты обучения

### 1.4.1. Перечень новых компетенций с учетом установленных ДПП индикаторов, формирующихся в результате освоения программы

Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО	Индикаторы достижения компетенций
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>	
<b>ОПК-1</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами
	ОПК-1.1 Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образова-

	<p>профессиональной этики</p>	<p>тельных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства</p> <p>ОПК-1.2 Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности</p>
<b>ОПК-2</b>	<p>Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования</p> <p>ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся</p> <p>ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов</p> <p>ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
<b>ОПК-3</b>	<p>Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>ОПК-3.1 Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-3.2 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся</p> <p>ОПК -3.3. Формирует позитивный психологический климат в группе и условия для доброжелательных отношений между обучающимися с учетом их принадлежности к разным этнокультурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также различных (в том числе ограниченных) возможностей здоровья</p> <p>ОПК-3.4 Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ОПК-3.5 Осуществляет педагогическое сопровождение</p>

		ние социализации и профессионального самоопределения обучающихся
<b>ОПК-4</b>	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1 Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности ОПК-4.2 Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде, способности к труду и жизни в условиях современного мира, культуры здорового и безопасного образа жизни
<b>ОПК-5</b>	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1 Осуществляет выбор содержания, методов и приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся ОПК-5.2 Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся - ОПК-5.3 Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса
<b>ОПК-6</b>	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК-6.1 Осуществляет отбор и применяет психолого-педагогические технологии (в том числе инклюзивные) с учетом различного контингента обучающихся ОПК-6.2 Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить коррекционно-развивающую работу, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся ОПК-6.3 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты в соответствии с образовательными потребностями детей и особенностями их развития
<b>ОПК-7</b>	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	ОПК-7.1 Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося - ОПК-7.2 Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума- ОПК-7.3 Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
<b>ОПК-8</b>	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса

<i>Профессиональные компетенции:</i>		
<b>ПК-1</b>	Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения	<p>ПК-1.1 Владеет профессионально значимыми педагогическими речевыми жанрами</p> <p>ПК-1.2 Создает речевые высказывания в соответствии с этическими, коммуникативными, речевыми и языковыми нормами</p> <p>ПК-1.3 Умеет реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении, создавать тексты различных учебно-научных жанров</p>
<b>ПК-2</b>	Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность	<p>ПК-2.1 Демонстрирует алгоритм постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации с требованиями ФГОС</p> <p>ПК-2.2 Демонстрирует способы организации и оценки различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору)</p> <p>ПК-2.3 Демонстрирует способы оказания помощи и поддержки в организации деятельности ученических органов самоуправления</p> <p>ПК-2.4 Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся, в том числе родителям, имеющим детей с ОВЗ</p> <p>ПК-2.5 Объясняет и анализирует покупки детей, реальное состояние дел в группе с учетом культурных различий детей, возрастных и индивидуальных особенностей детей, межличностных отношений и динамики социализации личности</p>
<b>ПК-3</b>	Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	<p>ПК-3.1 Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока</p> <p>ПК-3.2 Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения предмету, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения</p> <p>ПК-3.3 Проектирует план-конспект / технологическую карту урока по предмету</p> <p>ПК-3.4 Формирует познавательную мотивацию обучающихся к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности</p>
<b>ПК-4</b>	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапред-	ПК-4.1 Участвует в создании компонентов развивающей образовательной среды, применяя потенциал преподаваемых учебных предметов, с целью достижения стабильных положительных результатов обучения

	метных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	ПК-4.2 Формирует образовательную среду школы в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета ПК-4.3 Использует развивающий потенциал образовательной среды школы в обучении предмету, во внеурочной деятельности
<b>ПК-5</b>	Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности	ПК-5.1 Оказывает первую доврачебную помощь обучающимся ПК-5.2 Применяет меры профилактики детского травматизма ПК-5.3 Применяет здоровьесберегающие технологии в учебном процессе
<b>ПК-11</b>	Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения) и в области образования	ПК-11.1: Осуществляет различные виды практической деятельности, обеспечивающие самостоятельно е приобретение учащимися знаний, умений и навыков в области математики и информатики. ПК-11.2 Применяет теоретические навыки решения задач разных типов в области математики и информатики. ПК-11.3 Применяет навыки комплексного поиска, анализа и систематизации полученного материала для достижения научных целей и решения исследовательских задач в процессе изучения математики и информатики

Планируемые результаты обучения по ДПП «Математика и информатика», формируются на основе знаний и умений, опыта, необходимого для выполнения трудовых функций.

**Соотношение формируемых компетенций с требованиями профессионального стандарта**

<b>Профессиональный стандарт 01.001 «Педагог» (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)", утвержденный приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н</b>	<b>44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. №121</b>
<b><i>Выбранные для освоения обобщенные трудовые функции</i></b> А. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования В. Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	<b>Типы задач профессиональной деятельности:</b>  <b>педагогический</b>
<b><i>Трудовые функции:</i></b>	<b><i>Общепрофессиональные компетенции:</i></b>

<p>А/01.6 Общепедагогическая трудовая функция. Обучение  А/02.6 Воспитательная деятельность  А/03.6 Развивающая деятельность</p> <p>В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования  В/04.6 Модуль "Предметное обучение. Математика"</p>	<p>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p> <p>ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p> <p>ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p> <p>ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p> <p>ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p> <p>ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний</p> <p><b><i>Профессиональные компетенции:</i></b></p> <p>ПК-1 Способен успешно взаимодействовать в различных ситуациях педагогического общения</p> <p>ПК-2 Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</p> <p>ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней</p>
--	--

	<p>ней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса</p> <p>ПК-4 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p> <p>ПК-5 Способен к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной деятельности</p> <p>ПК-11 Способен использовать теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в предметной области (в соответствии с профилем и уровнем обучения)</p>
--	---

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Учебный план**

Учебный план ДПП определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин и иных видов учебной деятельности обучающихся, а также указание видов аттестации (Приложение 1).

### **2.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает периоды теоретических и практических занятий, процедур промежуточной и итоговой аттестаций и т.д. (Приложение 2).

### **2.3. Рабочие программы дисциплин**

Рабочие программы учебных дисциплин определяют содержание ДПП.

В содержании рабочих программ учебных дисциплин отражены получаемые знания, умения и опыт, необходимые для выполнения трудовых функций, которые приведены в соответствующих разделах профессионального стандарта (Приложение 3).

## **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации ДПП представлены в Рабочих программах дисциплин.

При реализации дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки учебно-методическое обеспечение предоставляется ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет», имеющимися учебными аудиториями с доступом к учебным и учебно-методическим пособиям, доступом в Интернет. Для проведения занятий имеются ноутбуки, интерактивные доски.

При заочной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий освоение материала осуществляется путем чередования очных занятий с дистанционными. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии слушателей и педагогов.

### **3.2. Материально-технические условия**

Материально-техническая база Университета соответствует действующим противопожарным правилам и нормам.

Университет обеспечен материально-технической базой, необходимой для проведения всех видов дисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренных учебными планами.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий.

Лекционная аудитория, оснащенная проектором, экраном, компьютером. Постоянное подключение к сети ИНТЕРНЕТ на скорости не менее 1Мбит/с. Специализированная среда дистанционного обучения.

В процессе обучения с применением ДОТ используется портал дистанционного обучения MOODLE, который позволяет получить всю информацию по дисциплинам и задания для самостоятельной работы, а также провести самотестирование. Для использования дистанционных образовательных технологий каждому слушателю предоставляется свободный доступ к средствам информационных и коммуникационных технологий путем введения в платформе системы логина и пароля.

Лекционные занятия (вводная лекция, лекция-информация с визуализацией, проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-беседа, лекция-солекторство).

Практические занятия (семинар-дискуссия по актуальным проблемам, семинар по презентациям PowerPoint, решение проблемных ситуаций, решение психолого-педагогических задач, решение тестовых заданий, работа в малых группах, деловые игры, ролевые игры, моделирование, проектирование).

Самостоятельная работа (освоение теоретического материала, конспектирование, аннотирование, выполнение домашних заданий, научная работа (публичные выступления, написание тезисов, статей, научных работ, научных проектов), подготовка рефератов, докладов, презентаций, подготовка к текущему и рубежному контролю, выполнение творческого задания).

Внеаудиторная работа (встречи со специалистами и практическими работниками в данном виде деятельности, участие в научно-практических конференциях, мастер-классах, тренингах, круглых столах, конкурсах).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплин и обновляется по мере необходимости) (Приложение 4).

### **3.3 Кадровые условия**

ДПП «Математика и информатика» реализуется профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО «АГПУ», а также возможно привлечение ведущих специалистов предприятий, организаций и учреждений, по профилю осваиваемой слушателями программы (Приложение 5).

### **4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.**

Промежуточная аттестация по ДПП «Математика и информатика» проводится в форме зачета или экзамена согласно учебного плана.

Итоговая аттестация по данной программе проводится в форме итогового экзамена (Приложение 6).

### **5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Оценочные материалы по всем дисциплинам учебного плана ДПП «Математика и информатика» содержится в рабочих программах дисциплин.