

Утверждаю:
Ректор ФГБОУ ВО «ЛГПУ
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»
Н.В. Федина
« » 20 г.

Разработчик(и) программы:
Институт ЕМиТН
Кафедра математики и физики

Липецк – 2023 г.

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной программы (программы профессиональной переподготовки)

1.1. Нормативные правовые акты, в соответствии с которыми разработана программа:

- Федеральный закон от 09.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Письмо Минобрнауки России от 02.09.2013 № АК-1879/06 «О документах о квалификации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018г. № 125;
- Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования», утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 № 761н (зарегистрирован в Минюсте России 06.10.2010 № 18638), в ред. приказа Минздравсоцразвития России от 3 1.05.2011 N 448н;

Профессиональный(ые) стандарт(ы):

- «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»; Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 30550);
- «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»; Приказ Минтруда России от 08.09.2015 N 608н ”Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2015 N 38993);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 61 Зн (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38994);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями.

осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

- Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № 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»).

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав университета.

1.2. Тип дополнительной профессиональной программы: программа профессиональной переподготовки по направлению «Математика и методика преподавания математики» (далее – программа).

1.3. Реализация программы направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере **педагогического образования**, и приобретения новой квалификации – **учитель математики**.

1.4. К освоению программы допускаются: лица, имеющие высшее образование; лица, получающие высшее образование.

1.5. Срок освоения программы: 540 часов (15 з.е.).

Период освоения программы: 6 месяцев.

1.6. Форма обучения: заочная с применением дистанционных технологий.

1.7. Категория слушателей: лица, имеющие высшее образование; лица, получающие высшее образование.

1.8. Формы аттестации слушателей: промежуточная аттестация (после освоения каждой дисциплины), итоговая аттестация.

1.9. Документ о квалификации: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке установленного ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского» образца:

диплом дает право на ведение профессиональной деятельности в сфере общего и среднего образования; слушателю присваивается квалификация **учитель математики**.

1.10. При освоении программы параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

2. Цель обучения

Целью обучения является получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в области 01 –

Образование и наука (в сферах дошкольного общего, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования) и приобретения новой квалификации.

Виды профессиональной деятельности:

Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
Педагогический	обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов; формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий / использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования; использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей; постановка и решение профессиональных задач в области образования и науки; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования; сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам образования науки; обеспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса.	Обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные
Проектный	проектирование содержания образовательных программ и их элементов с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через преподаваемые учебные предметы; проектирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся; проектирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры	Обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные
Культурно-просветительский	изучение и формирование потребностей детей и взрослых в культурно-просветительской деятельности; организация культурного пространства; разработка и реализация культурно-просветительских программ для различных социальных групп	Социальная среда, обучение, воспитание, развитие, образовательные системы, образовательные программы, в том числе индивидуальные

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций, указанных в разделе 2:

Слушатель в результате освоения программы должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Коды компетенций	Результаты освоения ООП (содержание компетенций)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	Знать: роль и место математики в общей картине научного знания; в полном объеме структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса математики. Уметь: осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с современными требованиями к образованию. Владеть: действием проектирования различных форм учебных занятий, навыком применения различных методов, приемов и технологий в обучении математике.
ПК-3	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	Знать: характеристику личностных, предметных и метапредметных результатов в контексте обучения математике; особенности интеграции учебных предметов для организации разных способов учебной деятельности. Уметь: оказывать педагогическую поддержку обучающимся в зависимости от их образовательных результатов; организовывать учебный процесс с использованием возможностей образовательной среды для развития интереса к предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности. Владеть: навыками организации и проведения занятий с использованием возможностей образовательной среды для достижения образовательных результатов и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами теории вероятностей и математической статистики.
ПК-8	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	Знать: содержание образовательных программ и их элементов. Уметь: организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.

		Владеть: способами организации образовательного процесса с использованием современных технологий.
--	--	--

4. Учебный план

№	Наименование дисциплины	Общая трудо-емкость	Аудиторные занятия, час.			Самостоятельная работа (час.)	Форма контроля
			Лекции	Семинары / Практические занятия	Практика		зачет / экзамен
	Модуль 1 Психолого-педагогический						
1.	Педагогика	36	4			30	2
2.	Возрастная и педагогическая психология	36	4			30	2
3.	Обучение лиц с ОВЗ	36	4			30	2
	Модуль 2 Здоровьесберегающий						
4.	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	36	4			30	2
	Модуль 3 Предметно-методический						
5.	Алгебра и теория чисел	56	4	4		46	2
6.	Математический анализ	56	4	4		46	2
7.	Геометрия	56	4	4		46	2
8.	Элементарная математика	54	4	4		44	2
9.	Теория вероятностей и математическая статистика	56	4	4		46	2
10.	Методика обучения математике в основной и средней школе	56	4	4		46	2
11.	Решение задач второй части ЕГЭ по математике	54	4	4		44	2
12.	Итоговый	8					8

	междисциплинарный экзамен						
	Всего	540	44	28		438	30

5. Календарный учебный график

№	Название дисциплины	Всего час.	Из них ауд. часов		Распределение по месяцам						СР	Зачет	Экзамен
			Лек.	Сем./Пр.	1-ый месяц обучения	2-ый месяц обучения	3-ий месяц обучения	4-ый месяц обучения	5-ий месяц обучения	6-ый месяц обучения			
Модуль 1 Психолого-педагогический													
1.	Педагогика	36	4		4						30	2	0
2.	Возрастная и педагогическая психология	36	4		4						30	2	0
3.	Обучение лиц с ОВЗ	36	4			4					30	2	0
Модуль 2 Здоровьесберегающий													
	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	36	4			4					30	2	0
Модуль 3 Предметно-методический													
4.	Алгебра и теория чисел	60	4	4		4					46	2	0
5.	Математический анализ	60	4	4			4				46	2	0
6.	Геометрия	60	4	4			4				46	2	0
7.	Элементарная математика	60	4	4				4			44	2	0
8.	Теория вероятностей и математическая статистика	60	4	4				4			46	2	0
9.	Методика обучения математике в основной и средней	64	4	4					4		46	2	0

№	Название дисциплины	Всего час.	Из них ауд. часов		Распределение по месяцам						СР	Зачет	Экзамен
			Лек.	Сем./Пр.	1-ый месяц обучения	2-ый месяц обучения	3-ий месяц обучения	4-ый месяц обучения	5-ий месяц обучения	6-ый месяц обучения			
	школе												
10.	Решение задач второй части ЕГЭ по математике	60	4	4					4		44	2	0
11.	Итоговый междисциплинарный экзамен	8								8		8	0
	Всего	540	40	28							438	30	0

6. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин представлены в приложении (приложения 1-10)

7. Формы аттестации

Оценка результатов освоения слушателями программы проводится в форме промежуточной и итоговой аттестации.

7.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация направлена на проверку знаний после завершения изучения соответствующей дисциплины программы и проводится в форме тестирования.

Успешное прохождение промежуточной аттестации предусматривает не менее 60% правильных ответов.

Допуск слушателя к изучению каждой последующей дисциплины программы осуществляется после успешного прохождения промежуточной аттестации по предыдущей.

7.2. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится после освоения всех дисциплин программы и успешного прохождения промежуточной аттестации по каждой из них.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования.

Успешное прохождение итоговой аттестации предусматривает не менее 60% правильных ответов.

Слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского» до завершения срока освоения программы, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского».

8. Оценочные материалы

8.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации и критерии оценивания представлены в рабочих программах дисциплин.

8.2. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации

Перечень вопросов для тестирования в приложении 11. Оценка проводится на основе 100 – бальной системы оценивания. Успешное прохождение итоговой аттестации предусматривает не менее 60% правильных ответов.

Оценка на итоговой аттестации ставится согласно шкале оценивания итоговой аттестации. Программа считается освоенной, если успешно выполнены все промежуточные тесты и успешно пройдена итоговая аттестация.

9. Организационно-педагогические условия реализации программы

9.1. Материально-технические условия

Обучение осуществляется на образовательной онлайн-платформе <https://www.lspu-online.ru/>.

9.2. Кадровые условия

Программа реализуется сотрудниками кафедры математики и физики, квалификация сотрудников:

к.ф.-м.н. Барышева И.В.

к.п.н., доцент Воробьева И.А.

к.ф.-м.н., доцент Фомина Т.П.

к.п.н. Овчинникова Е.Е.

к.э.н, доцент Карлова М.Ю.

к.ф.-м.н. Рязанцева Е.А.

к.ф.-м.н., доцент Калитвин В.А.
ст. преп. Грязнева Е.А.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы
Перечень основной литературы, перечень рекомендуемой дополнительной литературы, перечень рекомендуемых Интернет-ресурсов указаны в рабочих программах дисциплин.

Составители программы: к.п.н., доцент Воробьева И.А., к.ф.-м.н. Барышева И.В.

Программа рассмотрена:
на заседании кафедры (протокол от «31» августа 2023 г. № 1)
Зав. кафедрой  Жигаленко С.Г.

на ученом совете института (от «6» сентября 2023 г. протокол № 1)
Председатель ученого совета  Фролова Е.В.

Рецензент: (внешний) к.п.н., учитель математики МБОУ гимназии №12 города Липецка «Гармония» И.В. Китаева 

Рецензент: (внутренний) к.п.н., доцент кафедры математики и физики ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского С.Г. Жигаленко 

Согласовано:

Проректор
по образовательной деятельности  А.А. Комков

Директор НОЦ  О.И. Гаммершмидт

Рецензия на программу профессиональной переподготовки «МАТЕМАТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ»

Данная программа приведена в соответствие с современными требованиями, с учетом новых нормативных документов по подготовке слушателей, содержит все необходимые разделы, отражающие учебный процесс.

Программа включает следующие разделы: общая характеристика дополнительной общеразвивающей программы, цель обучения, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы модулей, формы аттестации, оценочные материалы, организационно-педагогические условия реализации программы, учебно-методическое и информационное обеспечение программы.

Дидактические оценочные материалы программы направлены на разработку методических материалов, что дает возможность использовать их в дальнейшем в профессиональной деятельности при организации учебных занятий. Список литературы включает актуальные издания по заявленной теме, а также образовательные интернет-ресурсы.

Рецензируемая программа является весьма актуальной и составлена в соответствии с государственными требованиями к образовательным программам системы дополнительного образования. Программа в достаточной мере снабжена учебно-методическим комплексом, призванным обеспечить ее успешную реализацию.

Рекомендуемая к реализации программы профессиональной переподготовки «Математика и методика преподавания математики» отвечает современным требованиям к разработке программ соответствующего уровня.

Рецензент

К.п.н., доцент кафедры математики и физики

Липецкого государственного педагогического университета

имени П.П. Семенова-Тян-Шанского

С.Г. Жигаленко



Подпись

Жигаленко С.Г.

ЗАВЕРЯЮ

Начальник УО

ФГБОУ ВО «ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»

Жигаленко С.Г.

«15» сентября 2023г.

Рецензия на программу профессиональной переподготовки «МАТЕМАТИКА И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ»

Рецензируемая программа составлена с учётом методических рекомендаций по проектированию дополнительных образовательных программ и нормативно правовых актов.

Программа направлена на получение компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности в сфере педагогического образования и приобретения новой квалификации – учитель математики.

Целью программы является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области математики и методики преподавания математики.

Представленный материал разработан методически грамотно. В основу программы, предлагаемой к реализации заочной формы обучения с применением дистанционных образовательных технологий, положен модульный принцип построения содержания, что способствует поэтапному, и логически стройному освоению материала обучающимися.

Программа профессиональной переподготовки «Математика и методика преподавания математики», разработанная кафедрой математики и физики Липецкого государственного педагогического университета имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, соответствует требованиям, предъявляемым к документам подобного рода, и рекомендуется для реализации на курсах профессиональной переподготовки на базе высшего образования.

Рецензент

К.п.н., учитель математики

МБОУ гимназии № 12 города Липецка «Гармония»

И.В. Китаева

Заведующий *директор МБОУ* *г. Липецка* *г. Липецка* *112*
Ушаев



