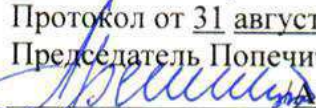


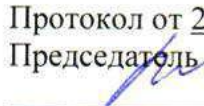
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Согласовано:

Утверждаю:

с Попечительским Советом
ЕГУ им. И.А. Бунина
Протокол от 31 августа 2020 г. № 2
Председатель Попечительского Совета
 Архипенко В.А./

с Советом обучающихся
ЕГУ им. И.А. Бунина
Протокол от 27 августа 2020 г. № 12
Председатель Совета обучающихся
 /Быкова М.С./



проректор по УР

/С.В. Щербатых/

«01» сентября 2020 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика)

Присваиваемая квалификация: исследователь, преподаватель-исследователь

Разработчик: доктор педагогических наук,
заведующий кафедрой



Дворяткина С.Н.

Руководитель программы: доктор
педагогических наук, заведующий
кафедрой



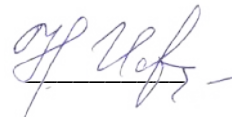
Дворяткина С.Н.

Заведующий кафедрой математики и
методики ее преподавания



Дворяткина С.Н.

Директор института математики,
естествознания и техники



Черноусова Н.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика), разработанную институтом математики, естествознания и техники ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»

Предъявленная для рецензирования ОПОП ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика) представляет собой систему документов, разработанных в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 44.06.01 Образование и педагогические науки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу государственной итоговой аттестации, а также оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию используемых образовательных технологий.

Учебный план ОПОП ВО, разрабатываемый в соответствии с ФГОС ВО, состоит из базовой части и вариативной части, формируемой университетом.

К конкурентным преимуществам рецензируемой ОПОП ВО следует отнести максимальный учет требований работодателей при формировании дисциплин, которые по своему содержанию позволяют обеспечить формирование необходимых компетенций выпускника; привлечение опытного профессорско-преподавательского состава, а также представителей организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в учебный план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем профессиональной сферы. Структура плана логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и программ практик позволяет сделать вывод об их высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также представление научного доклада об

основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

При рецензировании оценочных материалов установлено, что критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций; контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Объем оценочных материалов соответствует учебному плану направления подготовки, их содержание соответствует целям ОПОП ВО, будущей профессиональной деятельности обучающихся. Следовательно, качество оценочных материалов обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

Разработанная ОПОП ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика) в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки, содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в образовательном процессе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

Рецензент:

Доктор педагогических наук, профессор,
директор института педагогики и психологии
ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С.Тургенева



О.В. Тарасова

РЕЦЕНЗИЯ
на основную профессиональную образовательную программу
по направлению подготовки кадров высшей квалификации – программы
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
44.06.01 «Образование и педагогические науки»,
направленность (профиль) «Теория и методика обучения и воспитания
(математика)»,
разработанную ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет
им. И.А. Бунина»

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика) представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных университетом с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов, обеспечивающих реализацию используемых образовательных технологий.

Структура ОПОП включает базовую часть и вариативную часть, исходя из накопленного вузом научно-педагогического опыта в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ в соответствующей области профессиональной деятельности, сложившихся научных школ вуза и потребностей рынка труда.

Учебный план и календарный учебный график разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО к структуре ОПОП. Структура плана логична и последовательна.

Определены условия реализации ОПОП: общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе.

ОПОП по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика) обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин и программами практик. Оценка рабочих программ учебных дисциплин и программ практик позволяет сделать вывод об их высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин и практик соответствует компетентностной модели выпускника.

Государственная итоговая аттестация включает сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ.

При рецензировании оценочных материалов установлено, что критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций; контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций. Объем оценочных материалов соответствует учебному плану направления подготовки, их содержание соответствует целям ОПОП, будущей профессиональной деятельности обучающихся. На наш взгляд, качество оценочных материалов обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

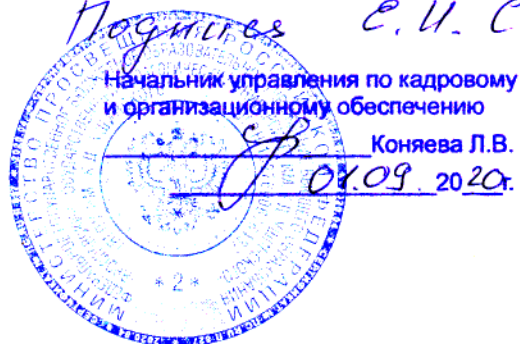
Разработанная ОПОП по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки, направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания (математика) в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки, содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина».

Рецензент:

Доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой математического
анализа, теории и методики обучения
математике Ярославского
государственного педагогического
университета им. К.Д. Ушинского

Евгений Иванович
Смирнов

Подписан *Е.И. Смирнов* *удостоверено*



Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования

44.06.01 Образование и педагогические науки

**Направленность (профиль) Теория и методика обучения и воспитания
(математика)**

Присваиваемая квалификация: исследователь, преподаватель-исследователь

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки **44.06.01 Образование и педагогические науки**, направленность (профиль) **Теория и методика обучения и воспитания (математика)** (далее – ОПОП ВО) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы аспирантуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы аспирантуры, разработанных и утвержденных в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (далее – Университет).

Настоящая ОПОП ВО разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259;
- ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 **Образование и педагогические науки**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 902 (с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г.);
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 ноября 2015 г. № 1383;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2016 г. № 227;
- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 октября 2017 г. N 1027;
- Устав и локальные нормативные акты Университета.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП

Область профессиональной деятельности выпускника включает исследование педагогических процессов, образовательных систем и их закономерностей, разработка и использование педагогических технологий для решения задач образования, науки, культуры и социальной сферы.

Объекты профессиональной деятельности выпускника: образовательные и социокультурные системы, процессы обучения, воспитания, развития, социализации, педагогическая экспертиза и мониторинг.

Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская деятельность в области образования и социальной сферы;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

3. Требования к результатам освоения ОПОП

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: <ul style="list-style-type: none">– основные методы научно-исследовательской деятельности,– методы критического анализа и оценки современных научных достижений,– методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных областях,– приемы, на основе которых осуществляется критический анализ, оценка и синтез инновационных идей; уметь: <ul style="list-style-type: none">– выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах,– критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника,– избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач,– управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников; владеть:

	<ul style="list-style-type: none"> – навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.
<p>УК-2 Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные этапы развития науки и особенности научных методов, использовавшихся в ходе исторической эволюции конкретно-научного знания, – специфику основных этапов развития философии с точки зрения значимости философской методологии для целостного познания действительности, – методы философского познания, выполняющие функции систематизации и обобщения конкретно-научного знания в рамках теорий и концепций, обладающих мировоззренческой значимостью в контексте современной культуры; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать историю научного и философского знания с учётом потребностей совершенствования методологии современного конкретно-научного познания действительности, – выявлять связи между эволюцией философских концепций и изменениями в отношении человека конкретных культур и эпох к научному (рациональному) познанию, – находить оптимальные способы использования философской методологии в области решения актуальных научных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования философской методологии для осмысления комплексных и междисциплинарных научных проблем, – навыками рационального и логически грамотного обоснования результатов конкретно-научных исследований и демонстрации перспектив их практического использования, – навыками критической переоценки достигнутых результатов научного познания и выявления перспективных

<p>УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>проблем научного исследования.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели и задачи российских и международных исследовательских коллективов в области математического образования, – методы научно-исследовательской деятельности в области математического образования, – иностранный язык для реализации научных и научно-образовательных задач, – принципы мониторинга собственной деятельности, – способы самооценки своей деятельности с учетом целей и задач организации, – методы и техники эффективного общения, ведения переговоров; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области математического образования, – оценивать потенциальные выигрыши и проигрыши реализации этих вариантов, – вести переговоры: активно слушать, убеждать, обоснованно возражать, преодолевать возражения оппонентов, оценивать, оказывать влияние, вести деловую переписку, – определять приоритеты, планировать (деятельность); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – необходимым уровнем иностранного языка для эффективного участия в международных исследовательских коллективах, – навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития, – технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований, – навыками согласования с командами исполнителей методов и способов реализации проектов в подразделении, – навыками организации эффективного взаимодействия с другими подразделениями в ходе реализации
--	--

<p>УК-4 Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>проекта\проектов.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методы перевода научных текстов с иностранного языка на государственный язык, – методы передачи научной информации на государственном и иностранном языках, – технологию научного общения на государственном и иностранном языках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимать научную информацию на иностранном языке, – интерпретировать полученную научную информацию на государственном и иностранном языках; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками перевода научной информации с иностранного языка на государственный язык, – навыками коммуникации на государственном и иностранном языках.
<p>УК-5 Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – специфику морального сознания, основные этапы его развития, особенности этики как философской дисциплины, основные этические категории, – основные философские концепции о социальной природе нравственности, соотношении нравственности и религии, значении этики как теоретического осмысления морали и нравственности для современной культуры, – особенности профессиональной этики, специфику профессиональных и коммуникативных ситуаций, в которых возникает потребность в соблюдении норм профессиональной этики, социальные и корпоративные формы регуляции соблюдения этических норм в профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать возникающие в профессиональной деятельности ситуации с точки зрения необходимости следования этическим нормам, в том числе, этическим нормам профессиональной деятельности, – определять характер и специфику этических норм, требующихся для разрешения конфликтов и оптимизации

	<p>профессиональной деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нравственный опыт, обобщаемый в форме требований морали и нравственных норм, для создания условий профессионального совершенствования и гармонизации социальных отношений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками разрешения возникающих в профессиональной деятельности конфликтов с учётом этических норм, требований морали, накопленного в человеческой культуре нравственного опыта, – навыками гармонизации отношений в трудовом коллективе и преодоления негативного влияния на трудовую деятельность национальных, религиозных, культурных различий, – навыками строгого соблюдения этических норм профессиональной деятельности, закреплённых в профессионально-этических кодексах.
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы профессионального и личностного развития, разработки индивидуального плана развития, – принципы мониторинга собственной деятельности, – методы планирования и решения задач профессионального и личностного развития преподавателя; педагогического и научно-педагогического, научного работника, – методы самооценки собственного развития, – методы планирования и управления временем, – способы самооценки своей деятельности с учетом целей и задач организации, – способы постановки целей, – цели и задачи организации, – индивидуальные стили обучения и способы их определения, – о важности получения обратной связи о собственной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять собственной деятельностью, – адаптироваться к новым условиям, – ставить цели и формулировать задачи, – определять необходимые ресурсы для достижения целей и задач,

- определять информацию, необходимую для собственной трудовой деятельности и профессионального развития,
- определять приоритеты и планировать (деятельность),
- определять собственный индивидуальный стиль обучения,
- составлять и реализовывать индивидуальный план развития, контролировать его реализацию,
- получать обратную связь от руководства по результатам реализации плана развития, корректировать план развития в соответствии с изменениями,
- осуществлять самооценку собственной деятельности для определения её качества,
- использовать ПК в профессиональной деятельности,
- организовывать текущую деятельность в подразделении, управлять командой,
- взаимодействовать с субъектами внешней среды;

Владеть:

- навыками определения направлений и критериев собственного профессионального развития,
- навыками управления собственной деятельностью и развитием,
- навыками регулярной оценки собственной профессиональной деятельности и ее результатов с учетом целей и задач организации,
- навыками выбора методов и средств решения задач собственного профессионального и личностного развития,
- навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников),
- навыками самоконтроля, самодисциплины, приемами самоорганизации,
- другими характеристиками и моделями поведения: стремиться к саморазвитию и самореализации, быть целеустремленным, готовым брать на себя ответственность, поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ОПК-1 Владение методологией и методами педагогического исследования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сущность и уровни методологии, основные методологические подходы к проведению научных исследований, – сущность, виды, логику и методы научно-педагогического исследования, – критерии оценки педагогических исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработать научный аппарат исследования, – разработать программу исследования, – провести и оценить результаты педагогического эксперимента; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации информации по теме исследования, – навыками выбора методов и средств решения задач исследования, – навыками представления результатов исследования в ходе публичной защиты;
<p>ОПК-2 Владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – логику выстраивания научного аппарата исследования, – виды научных исследований и особенности их проведения, – требования к представлению результатов научного исследования, в том числе, к оформлению научных текстов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с различными источниками информации, использовать компьютерную технику и современные средства телекоммуникации, – критически работать с научными текстами (выделять основные идеи, систематизировать и обобщать информацию, полученную в ходе проведения исследования), обоснованно и грамотно цитировать первоисточники, – формулировать и обосновывать выводы по предмету исследования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятийным аппаратом педагогического исследования, – технологиями поиска, сбора, интерпретации, анализа, систематизации,

	<p>хранения и передачи информации, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий,</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками презентации результатов научного исследования.
<p>ОПК-3 Способность интерпретировать результаты педагогического исследования, оценивать границы их применимости, возможные риски их внедрения в образовательной и социокультурной среде, перспективы дальнейших исследований</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к осуществлению процедуры внедрения результатов НИР в образовательную практику, – особенности оценки возможных рисков внедрения результатов НИР в образовательную и социокультурную среду; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интерпретировать результаты педагогического исследования, – оценивать границы применимости результатов научного исследования, – видеть результаты научных исследований как новые проблемы дальнейшего изучения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками интерпретации результатов НИР, – навыками оценки возможных рисков внедрения результатов НИР в образовательную и социокультурную среду, – умениями формулировать перспективные исследовательские задачи на основе результатов исследований.
<p>ОПК-4 Готовность организовать работу исследовательского коллектива в области педагогических наук</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные методологические подходы к проведению научных исследований, – принципы и методы научно-педагогического исследования, – критерии оценки педагогических исследований; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разработать и применить методологические основания исследования, – составлять программу научного исследования, – анализировать самостоятельно проведенную исследовательскую работу; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современным понятийно-категориальным аппаратом и новейшими методами педагогического исследования, – навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки

	<p>результатов, полученных отечественными и зарубежными исследователями,</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы в научном коллективе.
<p>ОПК-5 Способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание законов и иных нормативных правовых актов Российской Федерации, регламентирующих деятельность в сфере дополнительного профессионального образования; требования федеральных государственных образовательных стандартов; содержание примерных программ, учебников, учебных пособий по соответствующим преподаваемым учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям); локальные нормативные акты образовательной организации, регламентирующие вопросы программно-методического обеспечения образовательного процесса, – основы моделирования, планирования и использования примерных основных образовательных программ дополнительного профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра, – требования к программно-методическому обеспечению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ дополнительного профессионального образования, методические основы его разработки, – современное состояние области знаний и (или) профессиональной деятельности, соответствующей преподаваемым курсам, дисциплинам (модулям); основные источники и методы поиска информации, необходимой для разработки программно-методического обеспечения; современные образовательные технологии профессионального образования, включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе; средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения (ТСО), – современные подходы к контролю и оценке результатов реализуемых программ дополнительного профессионального образования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать, оценивать и выбирать для использования в образовательном процессе

	<p>примерные программы, учебники, учебные и учебно-методические пособия, электронные образовательные ресурсы и иные материалы по программам дополнительного профессионального образования,</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и обновлять рабочие программы, учебно-методические комплексы, планы занятий (циклов занятий), контрольно-оценочные средства и другие методические материалы по программам дополнительного профессионального образования, – использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки, применять современные контрольно-измерительные и контрольно-оценочные средства в программах дополнительного профессионального образования, – обрабатывать и представлять результаты контроля и оценивания, динамику индивидуальных образовательных достижений обучающихся по программам дополнительного профессионального образования в форме схем, таблиц, диаграмм и т.п.; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями моделирования и проведения образовательного процесса по курсам, дисциплинам (модулям), профессиональным модулям по программам дополнительного профессионального образования, – технологиями проектирования и обновления рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам дополнительного профессионального образования, – технологиями контроля и оценки результатов освоения учебного предмета, дисциплины (модуля) в процессе текущей, промежуточной и итоговой аттестации по программам дополнительного профессионального образования.
<p>ОПК-6 Способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные образовательные технологии, – методы и средства обучения и воспитания, – основные понятия, характеризующие личность, этапы ее развития, ее структуру, – категории, относящиеся к сфере профессионального становления и развития

<p>развития обучающегося</p>	<p>личности;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии; методы и средства обучения и воспитания; – соотнести выбранные образовательные технологии; методы и средства обучения и воспитания с уровнями и этапами развития личности, – осуществлять общую оценку результативности и эффективности образовательного процесса в рамках курируемой дисциплины, – разрабатывать планы лабораторных, практических и семинарских занятий и согласовывать их с преподавателем более высокой квалификации, ответственным за дисциплинарную область (по дисциплине), – контролировать процесс самообразования и самостоятельной работы обучающихся; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения основных образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания личности, – навыками осуществления текущего и промежуточного контроля результатов обучения по отдельным видам учебных занятий, – навыками разработки комплексного методического обеспечения образовательного процесса в соответствии с технологией реализации образовательной программы.
<p>ОПК-7 Способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые основы деятельности образовательных организаций, – требования к проектированию программ развития образовательных организаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять анализ образовательной деятельности образовательной организации, в том числе на основе экспертной оценки, – проектировать программу развития образовательной организации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками осуществления анализа образовательной деятельности образовательной организации на основе экспертной оценки, – умениями проектирования программы развития образовательной организации.

ОПК-8

Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

знать:

- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования,
- возрастные особенности обучающихся,
- педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида,
- средства обучения и воспитания, в том числе технические средства обучения (ТСО), современные образовательные технологии профессионального образования (обучения предмету), включая технологии электронного и дистанционного обучения, и возможности их применения в образовательном процессе;

уметь:

- осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направлений подготовки,
- использовать оптимальные методы преподавания,
- разрабатывать научно-методическое обеспечение реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), планы занятий (циклов занятий) программ подготовки с учетом нормативно-правовых основ преподавательской деятельности,
- проектировать систему оценки образовательных результатов обучающихся,
- преобразовывать новую научную (научно-техническую) информацию, информацию о новшествах в осваиваемой обучающимися области профессиональной деятельности, использовать результаты собственных научных исследований для совершенствования качества научно-методического обеспечения;

владеть:

- методами и технологиями межличностной коммуникации, навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии,
- навыками разработки новых подходов к преподаванию и технологий преподавания учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ подготовки,
- навыками разработки и обновления примерных программ, рабочих программ и учебно-методических комплексов, планов

занятий (циклов занятий) учебных курсов, дисциплин (модулей) программ подготовки.

Профессиональные компетенции выпускников, установленные университетом, и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции разработаны в соответствии с направленностью программы и (или) номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемой Минобрнауки России.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p>ПК-1 Готовность к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области направленности (профиля) программы аспирантуры</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные тенденции и проблематику научных исследований в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – методологические подходы к планированию и осуществлению научных исследований в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – основы оценки качества научных исследований в области теории и методики обучения и воспитания (математика); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать и осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую деятельность в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – составлять и оформлять программу научного исследования, отчетную документацию по итогам проведения научно-исследовательской деятельности, – осуществлять внедрение результатов собственной научно-исследовательской деятельности в практику в области теории и методики обучения и воспитания (математика); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования и выполнения самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – методикой планирования и проведения опытно-экспериментальной работы в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – навыками оформления научной работы, ее презентации и защиты в области теории и методики обучения и воспитания (математика).
<p>ПК-2 Способность к проектированию и реализации преподавательской</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные тенденции развития научного знания в области теории и методики обучения и

<p>деятельности по образовательным программам в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры</p>	<p>воспитания (математика),</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы методики преподавания учебных дисциплин (модулей) в высшей школе в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – содержание, принципы и методы отбора содержания, методов, средств профессионального образования по дисциплинам (модулям) в области теории и методики обучения и воспитания (математика); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать и осуществлять отбор содержания, методов, средств профессионального образования по дисциплинам (модулям) в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – разрабатывать и обновлять рабочие программы, учебно-методические комплексы, контрольно-оценочные средства и другие методические материалы по образовательным программам, дисциплинам (модулям) в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – использовать современные образовательные технологии в преподавании дисциплин (модулей) в области теории и методики обучения и воспитания (математика); <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами проектирования содержания образования, отбора методов, средств профессионального образования в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – методикой преподавания дисциплин (модулей) в области теории и методики обучения и воспитания (математика), – современными образовательными технологиями в преподавании по дисциплинам (модулям) в области теории и методики обучения и воспитания (математика).
---	--

4. Требования к организационно-педагогическим условиям реализации ОПОП

Общесистемные требования к реализации программы, требования к кадровым условиям, к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к финансовому обеспечению программы соответствуют требованиям ФГОС по направлению подготовки **44.06.01 Образование и педагогические науки**, направленность (профиль) **Теория и методика обучения и воспитания (математика)**.

Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся приведены в оценочных и методических материалах.

5. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается адаптированная программа (при необходимости и при наличии личного заявления обучающегося) с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

В организации созданы специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями, соответствующие лицензионным требованиям.