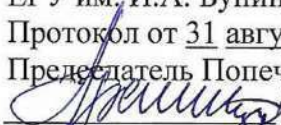
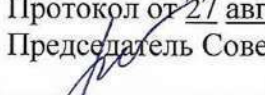


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина

Согласовано:

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. /



**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**  
**Направленность (профиль) Физико-математическое образование,**  
Дополнительное образование  
(техническое моделирование и робототехника)

**Присваиваемая квалификация:** бакалавр

Разработчик:

кандидат педагогических наук, доцент



Симоновская Г.А.

Заведующий кафедрой математики и  
методики ее преподавания



Дворяткина С.Н.

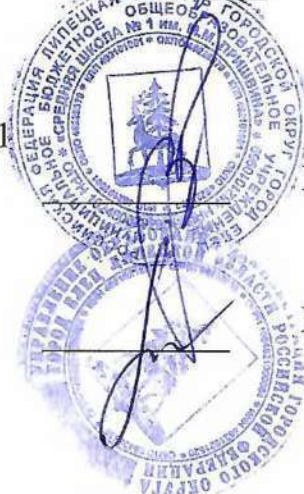
Директор института математики и  
методики ее преподавания



Черноусова Н.В.

Утверждена группой работодателей:

директор МБОУ «Средняя школа № 1  
им. М.М. Пришвина» г. Ельца



Гришанова О.В.

начальник Управления образования  
администрации городского округа  
город Елец

Воронова Г.А.

## **РЕЦЕНЗИЯ**

***на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника), разработанную институтом математики, естествознания и техники ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»***

Предъявленная для рецензирования ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника) 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 44.03.05 Педагогическое образование.

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, разработанный в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.

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 и защиту выпускной квалификационной работы, оформленной в соответствии с действующими нормативными актами.

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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника) 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  
директор МБОУ «Средняя школа № 1  
им. М.М. Пришвина» г. Ельца  
М.П.



Гришанова О.В.

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника), разработанную ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»**

Рецензируемая основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника) 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 обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений, 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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника) обеспечена рабочими программами всех учебных дисциплин и программами практик. Оценка

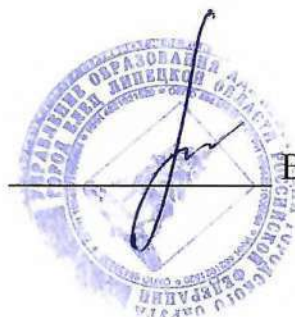
рабочих программ учебных дисциплин и программ практик позволяет сделать вывод об их высоком качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин и практик соответствует компетентной модели выпускника.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, 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 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность (профиль) Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника) 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:  
начальник Управления образования  
администрации городского округа  
город Елец  
М.П.



Воронова Г.А.

**Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования**

**44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

**Направленность (профиль) Физико-математическое образование,  
Дополнительное образование  
(техническое моделирование и робототехника)**

**Присваиваемая квалификация: бакалавр**

## 1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**, направленность (профиль) **Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника)** (далее – ОПОП ВО) 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 (модулей), программ практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, разработанных и утвержденных в ФГБОУ ВО «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина» (далее – Университет) с учетом требований профессиональных стандартов.

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 бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;
- ФГОС ВО по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125;
- 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 бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 июня 2015 г. № 636;
- Профессиональный стандарт **01.001 Педагог** (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544-н.

- Профессиональный стандарт **01.004 Педагог дополнительного образования детей и взрослых**, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05 мая 2018 г. № 298н.;
- Устав и локальные нормативные акты Университета.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП**

**Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности**, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### **Тип(ы) задач профессиональной деятельности выпускников:**

- педагогический;
- методический.

### **Задачи профессиональной деятельности выпускников:**

- Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.
- Разработка и реализация основных и дополнительных образовательных программ.
- Организация совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
- Проектирование и реализация педагогической деятельности на основе специальных научных знаний.
- Проектирование и реализация образовательного процесса по физике, математике и техническому моделированию в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования (или ФГОС среднего общего образования)

**Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания выпускников:** образовательные программы и образовательный процесс в системе основного общего, среднего общего, дополнительного образования.



### 3. Требования к результатам освоения ОПОП

#### Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: - методы поиска информации и работы с ней; - сущность системного подхода.
	Уметь: - анализировать задачу, выделять этапы ее решения, осуществлять действия по решению; - находить различные варианты решения задачи, оценивать их преимущества и риски.
	Владеть: - навыками оценивания практических последствий возможных вариантов решения задачи; - навыками грамотного, логичного, аргументированного формулирования собственных суждений и оценок.
<b>УК-2</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: - способы проектирования решения конкретной задачи проекта, определения оптимальных способов ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	Уметь: - формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение; - качественно решать конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время.
	Владеть: - навыками определения ожидаемых результатов решения поставленных задач; - навыками публичного представления результатов решения задач исследования, проекта, деятельности.
<b>УК-3</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; - особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует.
	Уметь: - определять свою роль в команде; - устанавливать разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.); - оценивать последствия личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.
	Владеть: - навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участия в обмене информа-

	цией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды.
<b>УК-4</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	Знать: - коммуникативно приемлемые стили делового общения на государственном и иностранном (-ых) языке(-ах); - вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.
	Уметь: - коммуникативно и культурно приемлемо вести устные деловые разговоры на государственном и иностранном (-ых) языке(-ах); - вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языке(-ах).
	Владеть: - навыками использования информационно коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языке(-ах); - навыками выполнения перевода академических текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.
<b>УК-5</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать: - культурные особенности и традиции различных социальных групп и способы их изучения; историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; - этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.
	Уметь: - толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
	Владеть: навыками уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп.
<b>УК-6</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: - свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.
	Уметь: - планировать перспективные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;

	<p>- критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p>
<p><b>УК-7</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p><b>Владеть:</b> - навыками реализации намеченной цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.</p> <p><b>Знать:</b> - адаптационные резервы организма, способы укрепления здоровья и достижения должного уровня физической подготовленности.</p> <p><b>Уметь:</b> - использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> - навыками сохранения должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения нормы здорового образа жизни.</p>
<p><b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p><b>Знать:</b> – факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания; – алгоритмы действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; – правила техники безопасности на рабочем месте.</p> <p><b>Уметь:</b> – идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> – действиями по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и осуществлению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>
<p><b>УК-9</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p><b>Знать:</b> – понятийный аппарат экономической науки и базовые принципы функционирования экономики; – цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.</p> <p><b>Уметь:</b> – использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели; – использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).</p>

	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</li> </ul>
<p><b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать, организовать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правилами общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.</li> </ul>

### **Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>
<p><b>ОПК-1</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации;</li> <li>- федеральные государственные образовательные стандарты основного общего, среднего общего образования;</li> <li>- законодательные документы о правах ребенка.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики.</li> </ul>
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики - в условиях реальных педагогических ситуаций;</li> <li>- действиями по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования.</li> </ul>
<p><b>ОПК-2</b> Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- федеральные государственные образовательные стандарты;</li> <li>- историю, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем;</li> <li>- основы дидактики;</li> <li>- современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные технологии.</li> </ul>
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать отдельные компоненты основных и допол-</li> </ul>

	<p>нительных образовательных программ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационно-коммуникационные технологии в разработке образовательных программ;</li> <li>- планировать учебные занятия.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами разработки программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы;</li> <li>- навыками применения современных образовательных технологий в реальной и виртуальной образовательной среде;</li> <li>- информационно-коммуникационными технологиями: на уровне пользователя; на общепедагогическом уровне; на предметно-педагогическом уровне.</li> </ul>
<p><b>ОПК-3</b> 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>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, формы и методы организации учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>- современные технологии организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности, в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса;</li> <li>- основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотносить требования федеральных образовательных стандартов с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся;</li> <li>- организовать совместную учебную и воспитательную деятельность;</li> <li>- разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности;</li> <li>- методами выявления детей с особыми образовательными потребностями.</li> </ul>
<p><b>ОПК-4</b> Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы теории и методики воспитания: принципы и подходы к реализации процесса воспитания, формы, методы и технологии воспитания, содержание воспитания и составляющие базовой культуры личности;</li> <li>- методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний), нравственного поведения (готовности служения людям и Отечеству).</li> </ul>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности;</li> <li>- способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально личностных, общечеловеческих; национальных, семейных и др.).</li> </ul>
<p><b>ОПК-5</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся;</li> <li>- технологии и методы контроля и оценки образовательных результатов;</li> <li>- специальные технологии и методы, позволяющие выявлять и корректировать трудности в обучении.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся;</li> <li>- проводить педагогическую диагностику и коррекцию трудностей в обучении.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля и оценки образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных) обучающихся;</li> <li>- специальными методами, позволяющими выявлять и корректировать трудности в обучении.</li> </ul>
<p><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</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития;</li> <li>психолого-педагогические технологии индивидуализации обучения, развития, воспитания;</li> <li>- психолого-педагогические основы учебной деятельности с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;</li> <li>- основные закономерности возрастного развития, социализация личности;</li> <li>- индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания об особенностях развития обучающихся в планировании и организации учебно-воспитательной работы;</li> <li>применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания;</li> <li>- составлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (порт-</li> </ul>

	<p>рет) личности обучающегося;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями учета особенностей развития обучающихся в проведении индивидуальных воспитательных мероприятий;</li> <li>- действиями использования образовательных технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями оказания адресной помощи обучающимся, в том числе с особыми образовательными потребностями;</li> <li>- действиями разработки (совместно с другими специалистами) и реализации совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка;</li> <li>- приемами понимания содержания документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.) и её использования в работе.</li> </ul>
<p><b>ОПК-7</b> Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы и особенности построения взаимодействия участников образовательных отношений;</li> <li>- основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью;</li> <li>- закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологические особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать формы, методы, приемы взаимодействия с разными участниками образовательного процесса (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в соответствии с контекстом ситуации;</li> <li>- сотрудничать с другими педагогическими работниками и специалистами в решении воспитательных задач.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действиями выявления поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития;</li> <li>- действиями взаимодействия с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума;</li> <li>- навыками построения (или выстраивания) взаимодействия с разными участниками образовательных отношений (обучающимися, родителями, педагогами, администрацией) в рамках реализации образовательных программ.</li> </ul>
<p><b>ОПК-8</b> Способен осуществлять педа-</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальные, в том числе предметные и методические</li> </ul>

гогическую деятельность на основе специальных научных знаний	научные знания; - основы педагогической деятельности учителя-предметника (по профилю образовательной программы).
	Уметь: - использовать современные технологии и методики организации урочной и внеурочной деятельности; - использовать традиционные и современные формы и методы воспитательной работы, в том числе в предметной области.
	Владеть: - навыками организации различных видов и форм занятий с учетом специфики предметной области; - действиями организации различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой.
<b>ОПК-9</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: – принципы работы современных информационных технологий и способы их использования для решения задач профессиональной деятельности.
	Уметь: – обоснованно выбирать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.
	Владеть: – навыками работы современных информационных технологий и способами их использования для решения задач профессиональной деятельности.

### **Профессиональные компетенции выпускников, установленные университетом, и индикаторы их достижения**

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, разработаны с учетом профессиональных стандартов:

**01.001 Педагог** (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель).

Обобщенная трудовая функция (ОТФ):

В Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных образовательных программ

Уровень квалификации: б.

Трудовые функции:

В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования

В/04.6 Модуль «Предметное обучение. Математика»

**01.004 Педагог дополнительного образования детей и взрослых.**

Обобщенная трудовая функция (ОТФ):

А Преподавание по дополнительным образовательным программам

Уровень квалификации: б.

Трудовые функции:

А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы



Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<p><b>ПКС-1</b> Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и применения современных образовательных технологий, обеспечивающих достижение метапредметных, предметных и личностных результатов</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы частных методик обучения физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике;</li> <li>- характеристики личностных, метапредметных и предметных результатов учащихся в контексте обучения физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике (согласно ФГОС и примерной учебной программы);</li> <li>- современные образовательные технологии и методические закономерности их выбора;</li> <li>- методы контроля, оценивания и коррекции результатов обучения физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать рабочие программы по физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике;</li> <li>- проектировать и реализовывать различные формы обучения и организации внеурочной деятельности обучающихся по физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике, обеспечивающие достижение метапредметных, предметных и личностных результатов.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обучения физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике и методикой их выбора с учетом особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых;</li> <li>- современными образовательными технологиями, обеспечивающими достижение метапредметных, предметных и личностных результатов обучающихся;</li> <li>- методами контроля, оценки и коррекции результатов обучения по физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике.</li> </ul>
<p><b>ПКС-2</b> Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования по физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике;</li> <li>- структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного предмета по физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения физико-математических дис-</li> </ul>

	циplin, технического моделирования и робототехники в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями ФГОС общего образования.
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметным содержанием физико-математических дисциплин, технического моделирования и робототехники;</li> <li>- умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения физико-математическим дисциплинам, техническому моделированию и робототехнике.</li> </ul>

#### **4. Требования к организационно-педагогическим условиям реализации ОПОП**

Общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы соответствуют требованиям ФГОС по направлению подготовки **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**.

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.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1. ОПОП актуализирована в связи с началом работы Попечительского совета Университета (Протокол от 20.02.2020 № 1).

Директор института \_\_\_\_\_ / Черноусова Н.В.

## Лист изменений и дополнений

к рабочей ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профилю Физико-математическое образование, Дополнительное образование (техническое моделирование и робототехника)), 2020 года начала подготовки, утвержденной Ученым советом вуза протокол № 8 от 30.04.2020

Таблица 1. Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнения и изменения, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения
1.	Характеристика ОПОП: - Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.	Актуализация формулировки компетенции УК-10	<p><b>УК-10</b> Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b> правовые нормы, противодействующие проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведения в профессиональной деятельности, основные меры юридической ответственности за совершение деяний экстремистской, террористической и коррупционной направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению в профессиональной деятельности и повседневной жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с законодательными нормами, противодействующими проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционного поведению в профессиональной деятельности и повседневной жизни.</p>
2.	Учебный план		
3.	Рабочая программа дисциплины (при наличии компетенции): - Планируемые результаты прохождения практики.		
4.	Рабочая программа практики (при наличии компетенции): - Планируемые результаты прохождения практики.		
5.	Программы Государственной итоговой аттестации: - Общие положения.		
6.	Рабочая программа воспитания: - Критерии оценки эффективности воспитательной работы и формы аттестации в ходе учебного процесса.		
7.	Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик основной профессиональной образовательной программы высшего образования.		

Дополнения и изменения внесены «27» июня 2023 г. (протокол № 12 заседания Ученого совета института математики, естествознания и техники).