ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00E9927F720D9AD00367C21961FDD4A50E
Владелец: Довыдова Марина Викторовна
Действителен: с 01.06.2023 до 24.08.2024

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

РАССМОТРЕНО на заседании Совета
МКУ «Управление образования Администрации города Бийска»
(протокол № 2 от 26 апреля 2024 г.)
Председатель Совета МКУ «Управление образования Администрации города Бийска»
_____ О.С. Скороход
«07» мая 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
АГГПУ им. В.М. Шукшина
_____ М.В. Довыдова
«07» мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель ППОС АГГПУ
Общероссийского Профсоюза образования
_____ Ю.Н. Фролов
«07» мая 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО на Ученом совете
АГГПУ им. В.М. Шукшина

«07» мая 2024 г.
(протокол № 10)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки

Математика и Информатика

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Бийск
2024

Общие положения

1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профили Математика и Информатика)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – основная профессиональная образовательная программа, образовательная программа, ОПОП ВО), реализуемая вузом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профили Математика и Информатика), разработана и утверждена ФГБОУ ВО «Алтайским государственным гуманитарно-педагогическим университетом имени В.М. Шукшина» (далее - АГГПУ имени В.М. Шукшина) с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (далее ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 125.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Настоящая ОПОП ВО, разработанная на основе ФГОС ВО, обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Выпускники, освоившие содержание данной ОПОП, становятся конкурентно способными специалистами и могут осуществлять образовательную деятельность по предметам математика и информатика. Актуальность подготовки по данным направлениям обусловлена острой необходимостью в высоко квалифицированных специалистах в области математики и информатики в учебных заведениях.

1.1.1 Цель основной образовательной программы

Целью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (профили Математика и Информатика) – является создание образовательной среды для формирования у выпускника совокупности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для бакалавра в области педагогической и проектной, а также развитие у студентов таких личностных качеств, как ответственность, толерантность, развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, осознание социальной значимости профессии учителя, способность принимать организационные решения в стандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность, умение критически оценивать собственные достоинства и недостатки, выбирать пути и средства развития первых и устранения последних.

Миссия ОПОП ВО по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (профили Математика и Информатика) заключается в подготовке квалифицированного педагога основного общего, среднего общего образования в соответствии с требованиями работодателя

Бакалавр по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование способен осуществлять педагогическую, проектную, научно-исследовательскую деятельность в учреждениях образования.

1.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам

По результатам освоения основной профессиональной образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «бакалавр».

1.1.3 Срок получения образования

Срок освоения ОПОП бакалавриата составляет на очном обучении – 5 лет

1.1.4 Объем основной профессиональной образовательной программы

Трудоемкость ОПОП бакалавриата – 300 зачетных единиц (далее з.е.), вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы по индивидуальному учебному плану, в

том числе ускоренному обучению.

Зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам (при продолжительности академического часа 45 минут).

1.1.5 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения основной профессиональной образовательной программы

Требования к абитуриенту: абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Образовательная программа реализуется на русском языке.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение основной образовательной программы

Нормативные документы для разработки образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование составляют:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, програм- мам магистратуры»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ- 1/05вн);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 № 125 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»;
- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» Приказ Министерства труда и социальной защиты российской федерации от 18 октября 2013 г. № 544н;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;
- Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 № АК-44/05вн;
- Устав ФГБОУ ВО «Алтайского государственного гуманитарно-педагогического университета имени В.М. Шукшина».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает образование, социальную сферу и культуру.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника: бакалавр по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование готовится к следующим видам профессиональной деятельности: педагогическая и проектная

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

в области педагогической деятельности:

– изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;

– осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

–использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметными областями;

– обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;

– организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

– формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

– о

беспечение охраны жизни и здоровья учащихся во время образовательного процесса.

в области проектной деятельности:

–проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с уче5том особенностей образовательного процесса, задач воспитания, и развития личности через преподаваемые учебные предметы;

– моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Трудовые функций, входящие в профессиональный стандарт
(виды профессиональной деятельности)

Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации
A	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
			Воспитательная деятельность	A/02.6	6
			Развивающая деятельность	A/03.6	6
B	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	6

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование.

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы *бакалавриата* у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник должен обладать следующими *универсальными компетенциями* (УК):

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 - знание механизмов и методик поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход в области образования (З.1);

УК-1.2 - знание методик постановки цели и способов её достижения, научного представления о результатах обработки информации (З.2);

УК-1.3 - умение анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи (У.1);

УК-1.4 - умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (У.2);

УК-1.5 - умение рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (У.3);

УК-1.6 - владение методами установления причинно-следственных связей и определения

наиболее значимых среди них (В.1);

УК-1.7 - владение механизмами поиска информации в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий (В.2);

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 - знание действующих правовых норм и ограничений, оказывающих регулирующее воздействие на проектную деятельность (З.1);

УК-2.2 - знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм (З.2);

УК-2.3 - умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности (У.1);

УК-2.4 - умение планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов (У.2);

УК-2.5 - умение формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения (У.3);

УК-2.6 - владение навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта (В.1);

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1 - знание основы организации социального взаимодействия, в т.ч. с учетом возрастных, гендерных особенностей (З.1);

УК-3.2 - знание современных технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.2);

УК-3.3 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности участников социального взаимодействия (У.1);

УК-3.4 - владение методами организации конструктивного социального взаимодействия (В.1);

УК-3.5 - владение способностью организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, с учетом возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий его участников (В.2);

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 - знание современной теоретической концепции культуры речи, орфоэпических, акцентологических, грамматических, лексических норм русского литературного языка (З.1);

УК-4.2 - знание грамматической системы и лексического минимуму одного из иностранных языков (З.2);

УК-4.3 - знание универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста (З.3);

УК-4.4 - умение использовать государственный и иностранный язык в профессиональной деятельности (У.1);

УК-4.5 - умение логически верно организовывать устную и письменную речь (У.2);

УК-4.6 - владение техникой деловой речевой коммуникации, опираясь на современное состояние языковой культуры (В.1);

УК-4.7 - владение навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по профессиональной проблематике (В.2);

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 - знание особенностей социальной организации общества, специфику менталитета, аксиосферы и мировоззрения культур России, Запада и Востока (З.1);

УК-5.2 - знание особенностей представления культур друг о друге с учетом наличия общего ценностного контекста, этностерео и гетеростереотипов, формируемых информационной средой

(история, философия, художественная культура, мультимедиа, личный опыт) (З.2);

УК-5.3 - знание основ теории коммуникации, проблемы культурной идентичности и межкультурных контактов (З.3);

УК-5.4 - умение достигать эффективности коммуникации; использовать общие коды (вербальные или невербальные) (У.1);

УК-5.5 - умение преодолевать культурный барьер, воспринимая межкультурные различия избегать предубеждений и настраиваться на совместные действия с представителями других культур (У.2);

УК-5.6 - умение сохранять национальную идентичность, избегать этноцентризма; соблюдать нормы этикета, моральные и культурные нормы (У.3);

УК-5.7 - владение способностью преодолевать стереотипы (В.1);

УК-5.8 - владение творческим отношением к процессу коммуникации (В.2);

УК-5.9 - владение способностью использовать набор коммуникативных средств и делать их правильный выбор в зависимости от ситуации общения (тон, стиль, стратегии, речевые жанры, тематика и т. д.) (В.3);

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-6.1 - знание способов самоанализа и самооценки собственных сил и возможностей; стратегий личностного развития (З.1);

УК-6.2 - знание методов эффективного планирования времени (З.2);

УК-6.3 - знание эффективных способов самообучения и критерии оценки успешности личности (З.3);

УК-6.4 - умение определять задачи саморазвития и профессионального роста, распределять их на долго- средне- и краткосрочные с обоснованием их актуальности и определением необходимых ресурсов (У.1);

УК-6.5 - умение анализировать и оценивать собственные силы и возможности; выбирать конструктивные стратегии личностного развития на основе принципов образования и самообразования (У.2);

УК-6.6 - владение приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности (В.1);

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 - знание ценностей, функций физической культуры и спорта; роль физической культуры и спорта в развитии общества (З.1);

УК-7.2 - знание методов и средства физической культуры и спорта, основы формирования и совершенствования физических качеств, а также уровня физической подготовленности (З.2);

УК-7.3 - знание принципов и основ методики проведения учебно-тренировочных занятий с целью повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья (З.3);

УК-7.4 - знание методов сохранения и укрепления здоровья (З.4);

УК-7.5 - умение планировать и организовывать учебно-тренировочные занятия, применять различные системы упражнений с целью совершенствования физической подготовленности для сохранения и укрепления здоровья (У.1);

УК-7.6 - умение осуществлять самоконтроль состояния своего организма в процессе занятий физической культурой и спортом (У.2);

УК-7.7 - умение использовать средства и методы физической культуры для формирования физических и психических качеств личности и организации здорового образа жизни (У.3);

УК-7.8 - владение принципами, методами и средствами организации занятий физической культурой и спортом; в том числе оздоровительной физической культурой (В.1);

УК-7.9 - владение способами и средствами организации здорового образа жизни (В.2);

УК-7.10 - владение навыками организации самостоятельных занятий физической культурой и спортом, в том числе оздоровительной физической культурой (В.3);

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-8.1 - знание принципов, средств, методов обеспечения безопасности и сохранения здоровья при взаимодействии человека с различной средой обитания, в том числе в условиях образовательной среды (З.1);

УК-8.2 - знание правил проектирования и реализации образовательной, воспитательной, трудовой и культурно-досуговой деятельности с учетом нормативных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, психолого-педагогических требований к безопасности (З.2);

УК-8.3 - знание основных способов сохранения здоровья обучающихся в условиях образовательной среды (З.3);

УК-8.4 - знание факторов, симптоматику и профилактику неотложных состояний человека на разных этапах онтогенеза (З.4);

УК-8.5 - умение идентифицировать и профилакти́ровать негативные воздействия среды обитания естественного и антропогенного происхождения, оценивая возможные риски появления опасностей и чрезвычайных ситуаций, в том числе в образовательной среде (У.1);

УК-8.6 - умение применять практические навыки по обеспечению безопасности в опасных ситуациях повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях разного характера, в том числе в образовательной среде (У.2);

УК-8.7 - умение организовывать деятельность и регулировать поведение обучающихся с учетом половозрастных особенностей для обеспечения их безопасности, сохранения и укрепления здоровья (У.3);

УК-8.8 - умение применять способы оказания первой помощи при неотложных состояниях в целях предотвращения значительного и долгосрочного воздействия на физическое и психическое здоровье человека (У.4);

УК-8.9 - владение навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности, а также навыками сохранения и укрепления здоровья обучающихся в условиях образовательной, трудовой, рекреативной и повседневной деятельности (В.1);

УК-8.10 - владение навыками создания комфортной (нормативной) и безопасной образовательной, трудовой, рекреативной и бытовой среды обитания (В.2);

УК-8.11 - владение методами грамотного правильного анализа вида неотложного состояния организма и способами оказания первой помощи (В.3);

Выпускник должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями* (ОПК):

ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-1.1 - знание специфики регулирования правоотношений в образовательной сфере на основе российского и международного законодательства (З.1);

ОПК-1.2 - знание порядка рассмотрения правовых споров участников образовательных правоотношений (З.2);

ОПК-1.3 - умение соединять функциональные знания и нормы базовых социальных практик в эффективном решении задач (У.1);

ОПК-1.4 - умение организовывать взаимодействие с государственными, муниципальными, общественными организациями, физическими лицами для решения задач в профессиональной деятельности (У.2);

ОПК-1.5 - умение обоснованно отбирать рациональные методы, методики и средства практического регулирования образовательных правоотношений (У.3);

ОПК-1.6 - владение навыками по защите прав и законных интересов участников образовательных правоотношений (В.1);

ОПК-1.7 - владение способами практического использования результатов диагностики, анализа и экспертизы деятельности (В.2);

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-2.1 - знание истории, закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества (З.1);

ОПК-2.2 - знание основ дидактики, основных принципов деятельностного подхода, видов и

приемов современных образовательных технологий (З.2);

ОПК-2.3 - умение классифицировать образовательные системы и образовательные технологии (У.1);

ОПК-2.4 - умение разрабатывать и применять отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ в реальной и виртуальной образовательной среде (У.2);

ОПК-2.5 - владение приемами разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы (В.1);

ОПК-2.6 - владение средствами формирования умений, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ) (В.2);

ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-3.1 - знание основных закономерностей возрастного развития, стадий и кризисов развития, социализации личности, индикаторов индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики (З.1);

ОПК-3.2 - знание педагогических закономерностей организации образовательного процесса. Основ методики преподавания, основных принципов деятельностного подхода, видов и приемов современных педагогических технологий (З.2);

ОПК-3.3 - знание социально-психологических особенностей и закономерностей развития детских, подростковых и детско-взрослых сообществ (З.3);

ОПК-3.4 - умение использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий. Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся (У.1);

ОПК-3.5 - умение использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (У.2);

ОПК-3.6 - умение формировать детско-взрослые сообщества и управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.3);

ОПК-3.7 - владение стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся (В.1);

ОПК-3.8 - владение профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья (В.2);

ОПК-3.9 - владение способами анализа реального состояния дел в учебной группе, поддержания в детском коллективе деловой, дружелюбной атмосферы (В.3);

ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-4.1 - знание основных этапов развития культур и цивилизаций, их характеристики (З.1);

ОПК-4.2 - знание основных закономерностей развития древних, средневековых культур и цивилизаций и Нового, новейшего времени России и зарубежных стран, основные факты и явления (З.2);

ОПК-4.3 - знание основных ценностей Российской культуры и цивилизации на протяжении разных периодов существования и их национальную значимость (З.3);

ОПК-4.4 - умение охарактеризовать основные черты в экономической, социальной, политической и культурной сферах крупнейших цивилизаций; показывать вклад России и других государств в достижении мировых истории и культуры (У.1);

ОПК-4.5 - умение анализировать исторические события, явления и процессы с точки зрения их значимой, ценностной для страны характеристики (У.2);

ОПК-4.6 - умение выявлять ценностные духовно-нравственные основы в историческом процессе (У.3);

ОПК-4.7 - владение понятиями и терминами курса, методами анализа письменных источников по цивилизациям, частично сопоставлять их и приходить к выводам по конкретно-историческим явлениям изучаемой эпохи (В.1);

ОПК-4.8 - владение способностью давать нравственно-оценочную характеристику различным историческим и культурным явлениям (В.2);

ОПК-4.9 - владение выявлять особенности духовно-нравственных основ исторического процесса (В.3);

ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-5.1 - знание структуры, видов, методов и форм контроля результатов обучения, теоретических положений по проведению объективной оценки знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся (З.1);

ОПК-5.2 - знание методов диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся (З.2);

ОПК-5.3 - знание способов преодоления затруднений в обучении на основе методов диагностирования образовательных результатов (З.3);

ОПК-5.4 - умения применять различные виды, методы и формы контроля результатов обучения; осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающихся (У.1);

ОПК-5.5 - умения провести объективную оценку знаний обучающихся на основе методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей (У.2);

ОПК-5.6 - умения применять инструментарий и методы диагностирования личности и детского коллектива, оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся (У.3);

ОПК-5.7 - владение навыками проектирования контрольно-диагностических материалов; современными способами диагностики в том числе с учетом применения информационно-коммуникационных технологий (В.1);

ОПК-5.8 - владение навыками корректировки учебной деятельности исходя из данных контроля образовательных результатов с учетом индивидуальных возможностей и образовательных потребностей обучающихся и проектирования комплекса мероприятий по преодолению трудностей в обучении (В.2);

ОПК-5.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика) (В.3);

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.1 - знание перечня и основных положений нормативно-правовых документов, защищающих права лиц с ОВЗ на доступное и качественное образование (З.1);

ОПК-6.2 - знание общих и специфических особенностей психофизического развития обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями (З.2);

ОПК-6.3 – знание психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (З.3);

ОПК-6.4 - умение проектировать специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; анализировать и осуществлять отбор психолого-педагогических технологий, используемых в образовательном процессе (У.1);

ОПК-6.5 - умение организовать деятельность обучающихся с ОВЗ по овладению адаптированной образовательной программой; провести оценочные процедуры, отвечающие особым образовательным потребностям обучающихся с ОВЗ (У.2);

ОПК-6.6 - умение организовать совместную деятельность обучающихся с ОВЗ с нормально развивающимися сверстниками при инклюзивном образовании (У.3);

ОПК-6.7 - владение навыками проектирования программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся с ОВЗ (В.1);

ОПК-6.8 - владение методикой проведения уроков (занятий) с использованием психолого-

педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (В.2);

ОПК-6.9 - владение методами и технологиями оценочных мероприятий (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных классах (группах) (В.3);

ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ОПК-7.1 - знание основ организации взаимодействия участников образовательных отношений в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и содержанием образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования (З.1);

ОПК-7.2 - знание содержание норм, правил взаимодействия, регулирующие образовательные отношения отношений (З.2);

ОПК-7.3 - знание современных психолого-педагогических технологий взаимодействия, с учетом основных закономерностей возрастного и индивидуального развития, социальных, этноконфессиональных и культурных различий, особенностей социализации личности (З.3);

ОПК-7.4 - умение организовывать, управлять ситуациями общения, сотрудничества, развивая активность, самостоятельность, инициативность, творческие способности обучающихся, формируя гражданскую позицию, способность к труду и жизни, формируя безопасный образ жизни (У.1);

ОПК-7.5 - умение создавать безопасную и психологически комфортную образовательную среду, защищая достоинство и интересы обучающихся (У.2);

ОПК-7.6 - владение методами организации взаимодействия с обучающимися, их родителями (законными представителями), другими педагогическими работниками и специалистами (В.1);

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 - знание теоретических основ и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

ОПК-8.2 - умение осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных (У.1);

ОПК-8.3 - умение применять достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности (У.2);

ОПК-8.4 - владение нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы (В.1);

ОПК-8.5 - владение приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.2);

Выпускник должен обладать следующими *профессиональными компетенциями* (ПК):

ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика

ПК 1.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области математики (З.1);

ПК 1.2 - знание рабочей программы и методики обучения по математике (З.2);

ПК 1.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по математике (У.1);

ПК 1.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по математике (У.2);

ПК 1.5 - владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика

ПК 2.1 - знание основы методики преподавания, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в области информатики (З.1);

ПК 2.2 - знание рабочей программы и методики обучения по информатике (З.2);

ПК 2.3 - умение планировать и проводить учебные занятия по информатике (У.1);

ПК 2.4 - умение использовать методы и средства педагогического мониторинга, позволяющие оценить степень сформированности у детей качеств, необходимых для дальнейшего обучения и развития по информатике (У.2);

ПК 2.5 - владение формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, практические занятия и т.п. (В.1);

ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования

ПК-3.1 - знание научного представления о результатах образования в областях математики и информатики, путях их достижения и способах оценки (З.1);

ПК-3.2 - знание основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий в математике и информатике (З.2);

ПК-3.3 - умение управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания по математике и информатике, мотивируя их учебно-познавательную деятельность (У.1);

ПК-3.4- умение строить воспитательную деятельность в рамках предметных областей математики и информатики с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей (У.2);

ПК-3.5 - владение постановкой воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера в рамках предметных областей математики и информатики (В.1).

Компетенции выпускника ОПОП направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, формируемые в результате освоения программы, в соответствии со стандартом педагога.

Компетенции, реализуемые в рамках общепедагогической функции. Обучение.

A/01.6

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика
ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика

Общепедагогическая функция. Обучение. A/01.6		
Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.	Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке
Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного общего, среднего общего образования	Объективно оценивать знания обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества
Участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	Разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики

Планирование и проведение учебных занятий	Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях
Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению	Владеть ИКТ-компетентностями: общепользовательская ИКТ-компетентность; общепедагогическая ИКТ-компетентность; предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)	Пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения
Организация,	Организовывать различные виды	Основы методики преподавания,
осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися	внеурочной деятельности: игровую, учебно-исследовательскую, художественно-продуктивную, культурно-досуговую с учетом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона	основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
Формирование универсальных учебных действий		Рабочая программа и методика обучения по данному предмету
Формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (далее - ИКТ)		Приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
Формирование мотивации к обучению		Нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи
Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей		Конвенция о правах ребенка Трудовое законодательство

Компетенции, реализуемые в рамках воспитательная деятельности A/02,6

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-4: Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ПК-3: Способен проектировать и осуществлять воспитательную деятельность в рамках предметной области математики и информатики в образовательной организации основного и среднего общего образования

Воспитательная деятельность A/02,6

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды	Строить воспитательную деятельность с учетом культурных различий детей, половозрастных и индивидуальных особенностей	Основы законодательства о правах ребенка, законы в сфере образования и федеральные государственные образовательные стандарты общего образования
Реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности	Общаться с детьми, признавать их достоинство, понимая и принимая их	История, теория, закономерности и принципы построения и функционирования образовательных (педагогических) систем, роль и место образования в жизни личности и общества
Постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера	Создавать в учебных группах (классе, кружке, секции и т.п.) разновозрастные детско-взрослые общности обучающихся, их родителей (законных представителей) и педагогических работников	Основы психодидактики, поликультурного образования, закономерностей поведения в социальных сетях
Определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации	Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно-познавательную деятельность	Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития и социализации личности, индикаторы и индивидуальные особенности траекторий жизни и их возможные девиации, приемы их диагностики

Проектирование и реализация воспитательных программ	Анализировать реальное состояние дел в учебной группе, поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу	Научное представление о результатах образования, путях их достижения и способах оценки
Реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.)	Защищать достоинство и интересы обучающихся, помогать детям, оказавшимся в конфликтной ситуации и/или неблагоприятных условиях	Основы методики воспитательной работы, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных педагогических технологий
Проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка)	Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися	Нормативные правовые, руководящие и инструктивные документы, регулирующие организацию и проведение мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций)
Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов	Владеть методами организации экскурсий, походов и экспедиций и т.п.	
самоуправления		
Создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации	Сотрудничать с другими педагогическими работниками и другими специалистами в решении воспитательных задач	
Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни		
Формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде		
Использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка		

Компетенции, реализуемые в рамках развивающей деятельности А/03,6

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)
ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Развивающая деятельность А/03,6

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития	Владеть профессиональной установкой на оказание помощи любому ребенку вне зависимости от его реальных учебных возможностей, особенностей в поведении, состояния психического и физического здоровья	Педагогические закономерности организации образовательного процесса
Оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм	Использовать в практике своей работы психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий	Законы развития личности и проявления личностных свойств, психологические законы периодизации и кризисов развития
насилия в школе		
Применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка	Осуществлять (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическое сопровождение основных общеобразовательных программ	Теория и технологии учета возрастных особенностей обучающихся
Освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью	Понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.)	Закономерности формирования детско-взрослых сообществ, их социально-психологических особенности и закономерности развития детских и подростковых сообществ
Оказание адресной помощи обучающимся	Составить (совместно с психологом и другими специалистами) психолого-педагогическую характеристику (портрет) личности обучающегося	Основные закономерности семейных отношений, позволяющие эффективно работать с родительской общественностью
Взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума	Разрабатывать и реализовывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся	Основы психодиагностики и основные признаки отклонения в развитии детей

Разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка	Владеть стандартизированными методами психодиагностики личностных характеристик и возрастных особенностей обучающихся	Социально-психологические особенности и закономерности развития детско-взрослых сообществ
Освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу	Оценивать образовательные результаты: формируемые в преподаваемом предмете предметные и метапредметные компетенции, а также осуществлять (совместно с психологом) мониторинг личностных характеристик	
Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни	Формировать детско-взрослые сообщества	
Формирование и реализация		
программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения		
Формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся		

Реализация компетенций в рамках педагогической деятельности по реализации программ основного и среднего общего образования В/03,6

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8: Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2: Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-3: Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями
ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ПК-1: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Математика
ПК-2: Способен проектировать и реализовывать программу основного и среднего общего образования в предметной области Информатика

Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования B/03,6		
Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира	Применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы	Основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимых для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)
Определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития	Проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения	Программы и учебники по преподаваемому предмету
Определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог учитель-дефектолог, методист и т.д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и Индивидуальной программы развития обучающихся	Планировать и осуществлять учебный процесс в соответствии с основной общеобразовательной программой	Теория и методы управления образовательными системами, методика учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности
Планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования	Разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение	Современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся

Применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры	Организовать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую	Методы и технологии поликультурного, дифференцированного и развивающего обучения
и развития навыков поликультурного общения		
Совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения	Разрабатывать и реализовывать проблемное обучение, осуществлять связь обучения по предмету (курсу, программе) с практикой, обсуждать с обучающимися актуальные события современности	Основы экологии, экономики, социологии
Организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе	Правила внутреннего распорядка
	Использовать современные способы Оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)	Правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды
	Использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения, в том числе по индивидуальным учебным планам, ускоренным курсам в рамках федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования	
	Владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием	
	Владеть методами убеждения, аргументации своей позиции	
	Устанавливать контакты с обучающимися разного возраста и их родителями (законными представителями), другими педагогическими и иными работниками	
	Владеть технологиями диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения	

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП бакалавриата по направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профили Математика и Информатика):

3.1. Календарный учебный график (прилагается).

3.2. Учебный план (прилагается).

3.3. Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)

3.4. Структура ОПОП включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к обязательной части программы.

В рамках учебных дисциплин (курсов, модулей) ОПОП предусмотрены встречи с представителями работодателя, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов. Для реализации компетентностного подхода предусмотрены мастер-классы в рамках профессиональных учебных дисциплин, а также по другим дисциплинам (курсам, модулям), рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся умений и навыков в соответствии с направленностью (профилем)/специализацией.

Блок 2 «Практики» включает в себя учебную и производственную (в том числе научно-исследовательскую работу) практики. Учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности. Производственная практика включает в себя летнюю педагогическую практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), педагогическую практику и научно-исследовательскую работу.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» включает в себя выполнение и защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

3.5 Программы учебных дисциплин (модулей), предметов, курсов (программы учебных дисциплин (модулей) очной/заочной формы обучения (прилагаются)).

3.6. Программы учебной и производственной практик (прилагаются). В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование раздел основной профессиональной образовательной программы бакалавриата «Практика» представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

4. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили Математика и Информатика)

4.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.

АГГПУ имени В.М. Шукшина, реализующий ОПОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили Математика и Информатика), располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренной учебным планом университета по всем учебным дисциплинам (модулям) и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Уровень оснащения аудиторий, необходимый для реализации программы, достаточен для ведения учебного процесса и соответствует требованиям к материально-техническому обеспечению учебного процесса.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение основной профессиональной образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории вуза, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда университета (программные продукты «Лаборатории ММИС» Планы; Электронные Ведомости; Деканат; программное обеспечение «Интернет-расширение информационной системы», электронные курсы MOODLE) обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной профессиональной образовательной программы;

– проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет» с использованием электронного портфолио обучающегося, Личного кабинета обучающегося и преподавателя.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих и соответствует законодательству Российской Федерации.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого представлен в рабочих программах учебных дисциплин (модулей).

Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах учебных

дисциплин (модулей).

Автоматизированные рабочие места читателя имеются в помещениях библиотеки всех корпусов, дают возможность беспрепятственно работать с БД. Имеется беспроводной доступ по технологии WiFi во всех читальных залах библиотеки.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся имеют доступ к следующим базам данных:

- Фонд Электронных Ресурсов Университета (ФЭРУ);
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks»;
- Poipred.com (научные статьи по отраслям);
- Elibrary.ru (электронные периодические издания);
- Межвузовская электронная библиотека (МЭБ).

Библиотечный фонд содержит учебную, учебно-методическую литературу, монографии, выпущенные на полиграфической базе университета, статьи из периодических и продолжающихся изданий.

Обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в случае необходимости могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.1.3. Кадровые условия реализации основной профессиональной образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях договора гражданско-правового характера.

Квалификации педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и/или профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «АГГПУ имени В.М. Шукшина», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программ бакалавриата на условиях договора гражданско-правового характера (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), осуществляют научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «АГГПУ имени В.М. Шукшина», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программ бакалавриата на условиях договора гражданско-правового характера(исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или работниками иных организаций), осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускники, со стажем работы в данной профессиональной сфере 3 и более лет.

Не менее 65 процентов численности педагогических работников ФГБОУ ВО «АГГПУ имени В.М. Шукшина», участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программ бакалавриата на условиях договора гражданско-правового характера (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

4.1.4. Финансовые условия реализации основной профессиональной образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством науки и высшего образования Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих

специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки), утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.03.2021г. №209 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.05.2021г., регистрационный № 63676).

5.Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных компетенций выпускников. Воспитательная работа вуза.

Воспитание обучающихся при освоении ими основной профессиональной образовательной программы осуществляется на основе включения в неё рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Важной задачей является выстраивание и реализация в университете образовательного процесса и воспитательной работы с учетом непротиворечивости, согласованности и взаимодополняемости знаний и компетенций, получаемых студентами при изучении всех учебных курсов, образовательных программ и практик. Развитие воспитания в системе высшего образования определяется его важнейшей целью – формирование личности гражданина, ориентированной на традиции отечественной и мировой культуры, на современную систему ценностей и потребностей современной жизни, способной к активной социальной адаптации в обществе и самостоятельному жизненному выбору, к началу трудовой деятельности и продолжению профессионального образования, к самообразованию, самосовершенствованию.

Основываясь на базовых для нашего общества ценностях формулируется цель воспитательной работы в университете как создание оптимальных социокультурных и образовательных условий, способствующих становлению профессионально и социально компетентной личности, способной к творчеству, самосовершенствованию и самореализации, обладающей гражданским самосознанием, развитым чувством патриотизма, ответственности и стремлением к созиданию в многокультурном мире в условиях быстрых перемен и системных изменений в обществе и в молодежной среде.

В университете сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной профессиональной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

В университете сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной профессиональной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Сформировано управленческое и нормативно-правовое обеспечение воспитательной деятельности. Воспитательная деятельность в АГГПУ имени В.М. Шукшина осуществляется системно, путем реализации общеуниверситетской Программы воспитания и календарного план мероприятий (утв. Ученым Советом от 27 августа 2020 г. протокол № 1/1), через функционирование ряда структурных подразделений вуза и его общественных объединений: отдел внеучебной работы со студентами, спортивный клуб «Буревестник», Первичная профсоюзная организация студентов Алтайского государственного гуманитарно-педагогического университета имени В.М. Шукшина Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации, Совет студентов АГГПУ имени В.М. Шукшина, студенческий педагогический отряд «Земляки», Волонтерский Центр АГГПУ имени В.М. Шукшина, Студенческий медиацентр «Объектив», которые ведут свою работу в рамках Концепции воспитательной работы со студентами АГГПУ им. В.М. Шукшина, Комплексного концептуального плана внеучебной воспитательной работы в АГГПУ имени В.М. Шукшина.

Формирование новой культуры воспитания связано с сохранением лучших вузовских традиций и созданием новых. Академическими традициями являются культурно-массовые мероприятия, вызывающие интерес у вузовского сообщества и позволяющие студентам, аспирантам, преподавателям и сотрудникам реализоваться в различных видах творческой деятельности. Такими значимыми для студенческого сообщества событиями являются: День знаний - торжественная встреча первокурсников; Посвящение в студенты и др. С целью формирования навыков организаторской и управленческой деятельности в АГГПУ имени В.М. Шукшина

проводятся выездные семинары «Школы актива студентов АГГПУ имени В.М. Шукшина», инструктивные сборы вожатых, на которых используются современные формы и методы обучения: дебаты, практикумы, деловые игры и тренинги по основам менеджмента, стратегии влияния, способам коммуникации и формированию лидерских качеств для руководителей органов студенческого самоуправления. Обучение актива способствует тому, что обучающиеся принимают деятельное участие в работе вузовских, городских и краевых молодежных организациях, в проведении социологического опроса в студенческой среде, в организации различных молодежных мероприятий.

Кафедра, реализующая ОПОП, уделяет большое внимание воспитательной работе со студентами. Основной целью воспитательного процесса обучающихся является формирование в процессе обучения и воспитания личности гражданина, профессионала. Наряду с перечисленным, учебно-воспитательный процесс направлен на овладение здоровьесберегающими технологиями, технологиями гражданственности, социального взаимодействия с обществом, общения, владения современными информационными технологиями.

Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе профессиональных образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучение и практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организуется с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством специальных условий для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг помощника, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

При получении высшего образования по образовательным программам обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются к использованию преподавателями и обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации – 4 шт;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows- приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional – 2 шт.;
- электронного видео-увеличителя Ruby – 1 шт.;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision – 1 шт.;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.

Инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется возможность работы в **ЭБС IPRbooks с** адаптивными технологиями и сервисами (Договор № 6133/19 на оказание услуг по предоставлению доступа к Электронно-библиотечной системе IPRbooks от 19 декабря 2019 г.)

Адаптивные технологии «Ай Пи Эр Медиа», доступные для обучающихся АГГПУ им. В.М. Шукшина, включают:

- **Версию сайта для слабовидящих,** отвечающую требованиям существующих ГОСТов .
- **Эксклюзивный адаптивный ридер (увеличение масштаба текста до 300% — подходит для III группы инвалидности по зрению)** для чтения изданий лицами с ограниченными возможностями зрения (тексты размещены в векторном формате, а не картинкой, что позволяет увеличивать текст без потери качества изображения).
- Коллекцию адаптированных изданий для слабовидящих из 39885 книг, 676 наименований журналов и 15286 номеров.
- **Специальное мобильное приложения WV-reader** для лиц с проблемами зрения и полностью незрячих. Это программное обеспечение предоставляет широкие возможности пользователям. Его отличительными особенностями являются:
  - адаптированный интерфейс в соответствии с ГОСТом;
  - запуск и работа при помощи задания команд, что дает возможность использования приложения даже людям с полной потерей зрения;
  - голосовой поиск изданий;
  - голосовые ответы на запросы;
  - встроенный синтезатор речи, позволяющий слушать найденное издание. Данное приложение содержит **252 специализированных издания.**
- **Доступ к коллекции аудиоизданий** — 1724 **аудиокниги:** учебные издания, энциклопедии по разным наукам, словари, справочники, издания для изучения иностранных языков, литература по менеджменту, управлению персоналом, маркетингу, бизнесу, психологии, классическая, художественная литература.

6.Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (профили Математика и Информатика)

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки.

В соответствии с п. 26 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» при осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе организация обеспечивает: реализацию дисциплин (модулей) посредством проведения учебных занятий (*включая проведение текущего контроля успеваемости*) и промежуточной аттестации обучающихся; проведение практик (*включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся*); проведение итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их достижений планируемым результатам освоения образовательной программы - компетенциям, в университете созданы фонды оценочных средств по учебным дисциплинам (модулям) учебного плана.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости: контрольные вопросы, типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерная тематика рефератов, ролевые и деловые игры, а также другие формы контроля, позволяют оценивать степень сформированности компетенций.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений,

навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по основной профессиональной образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практики.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата осуществляется:

- работодателями, посредством рецензирования оценочных материалов, разработанных для контроля уровня сформированности компетенций выпускника;

- в рамках сотрудничества с педагогическими вузами, направленного на проведение независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам бакалавриата;

- работодателями в рамках Государственной итоговой аттестации выпускника.

Заведующий кафедрой математики,
физики, информатики  Г.С. Шилинг