

Матрица формируемых компетенций
в процессе освоения ОПОП бакалавриата

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилами)

Профиль: Физика. Дополнительное образование (информатика и робототехника)

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический, культурно-просветительский, проектный, методический

		Компетенции											
		Модули/дисциплины/практики											
		УК-1.1	УК-1.2	УК-1.3	УК-1	УК-2.1	УК-2.2	УК-2.3	УК-3.1	УК-3.2	УК-4.1	УК-4.2	УК-4.3
Б1.	Дисциплины	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Б1.0	Обязательная часть	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Б1.0.01	Социально-гуманитарный модуль	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Б1.0.01.01	История России												
Б1.0.01.02	Философия	1	1	1									
Б1.0.01.03	Финансово-экономический практикум												
Б1.0.01.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности и антикоррупционное поведение		1	1	1								
Б1.0.01.05	Основы Российской государственности								1	1	1		
Б1.0.02	Коммуникативно-цифровой модуль	1	1		1	1	1	1					
Б1.0.02.01	Иностранный язык					1	1	1					
Б1.0.02.02	Русский язык и культура речи					1	1	1					
Б1.0.02.03	Технологии цифрового образования	1	1										
Б1.0.03	Здоровьесберегающий модуль								1	1	1		
Б1.0.03.01	Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья					1	1	1	1				
Б1.0.03.02	Основы медицинских знаний						1	1					
Б1.0.03.03	Безопасность жизнедеятельности						1	1					
Б1.0.03.04	Физическая культура и спорт					1	1						
Б1.0.03.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту						1	1					
Б1.0.03.06	Основы военной подготовки							1	1				
Б1.0.04	Психолого-педагогический модуль		1	1					1	1	1	1	1
Б1.0.04.01	Психология		1	1					1	1	1	1	1
Б1.0.04.02	Педагогика								1	1	1	1	1
Б1.0.04.03	Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями								1	1	1	1	1
Б1.0.04.04	Педагогическая конфликтология	1	1						1	1	1	1	1
Б1.0.04.05	Комплексный экзамен по психолого-педагогическому модулю	1	1						1	1	1	1	1
Б1.0.05	Модуль воспитательной деятельности		1	1		1	1	1				1	1
Б1.0.05.01	Основы государственной политики в сфере межэтнических и межконфессиональных отношений					1	1	1				1	1
Б1.0.05.02	Психология воспитательных практик								1	1			1
Б1.0.05.03	Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)			1	1				1	1	1		1
Б1.0.05.04	Основы вожатской деятельности			1	1					1	1		1
Б1.0.06	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	1	1	1	1	1	1					1	1
Б1.0.06.01	Методы исследовательской/проектной деятельности	1	1	1	1	1	1					1	1
Б1.0.06.02	Методы математической обработки данных	1	1	1								1	1
Б1.0.07	Модуль предметно-методический	1	1	1			1	1			1	1	1
Б1.0.07.01	Психолого-педагогические основы обучения информатике						1	1	1	1	1	1	1
Б1.0.07.02	Методика обучения информатике							1	1	1		1	1
Б1.0.07.03	Высшая математика	1	1	1								1	1
Б1.0.07.04	Основы алгебры и теории чисел	1	1	1								1	1
Б1.0.07.05	Теория вероятностей	1	1	1								1	1
Б1.0.07.06	Теория алгоритмов											1	1
Б1.0.07.07	Программное обеспечение систем и сетей											1	1
Б1.0.07.08	Информационные системы											1	1
Б1.0.07.09	Программирование											1	1
Б1.0.07.10	Архитектура компьютера											1	1
Б1.0.07.11	Теоретические основы информатики											1	1
Б1.0.07.12	Веб-технологии											1	1
Б1.0.07.13	Компьютерное моделирование											1	1
Б1.0.07.14	Основы искусственного интеллекта											1	1
Б1.0.07.15	Практикум по решению предметных задач											1	1
Б1.0.07.16	Информационная безопасность и защита информации											1	1
Б1.0.07.17	Численные методы											1	1
Б1.0.07.18	Дискретные модели в информатике											1	1
Б1.0.07.19	Общая и экспериментальная физика	1	1	1								1	1
Б1.0.07.20	Теоретическая физика	1	1	1								1	1
Б1.0.07.21	Методика обучения физике					1	1					1	1

Перечень компетенций с индикаторами

Категория универсальных компетенций	Индекс	Наименование компетенции и индикатора достижения
Системное и критическое мышление	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.
	УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.
	УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
Разработка и реализация проектов	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	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.
	УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.
	УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
Командная работа и лидерство	УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
	УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
Коммуникация	УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	УК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации.
	УК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения.
	УК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия.
Межкультурное взаимодействие	УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	УК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений.
	УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества.
	УК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-6.1	Оценивает личностные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни.
	УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.
	УК-7	способен поддерживатьенный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности.
	УК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8	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
	УК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.
	УК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	УК-9.1	Понимает базовые принципы экономического развития и функционирования экономики, цели и формы участия государства в экономике.
	УК-9.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
Гражданская позиция	УК-10	способен формировать неприменение отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
	УК-10.1	Понимает социально-экономические причины коррупции, принципы, цели и формы борьбы с проявлениями коррупционного поведения.
	УК-10.2	Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, демонстрирует способность противодействовать коррупционному поведению.

	ОПК-1	способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1.1	Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.
	ОПК-1.2	Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
Разработка основных и дополнительных образовательных программ	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	Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.
	ОПК-2.2	Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.
	ОПК-2.3	Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	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	Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
	ОПК-3.2	Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.
	ОПК-3.3	Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4	способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей
	ОПК-4.1	Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.
	ОПК-4.2	Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде, способности к труду и жизни в современном мире, общей культуры на основе базовых национальных ценностей.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5	способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении
	ОПК-5.1	Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.
	ОПК-5.2	Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности.
	ОПК-5.3	Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.
Психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности	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	Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся.
	ОПК-6.2	Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
	ОПК-7.1	Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.
	ОПК-7.2	Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медицинско-педагогического консилиума.
	ОПК-7.3	Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
	ОПК-8.1	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
	ОПК-8.2	Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-9	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-9.1	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.
	ОПК-9.2	Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

		Тип задач проф. деятельности: педагогический
	ПК-1	способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач
	ПК-1.1	Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
	ПК-1.2	Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
	ПК-1.3	Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
	ПК-2	способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность
	ПК-2.1	Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета.
	ПК-2.2	Демонстрирует способы организации и оценки различных видов внеурочной деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.), методы и формы организации коллективных творческих дел, экскурсий, походов, экспедиций и других мероприятий (по выбору).
	ПК-2.3	Выбирает и демонстрирует способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
	ПК-3	способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
	ПК-3.1	Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).
	ПК-3.2	Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.
	ПК-4	способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в соответствии с потребностями различных социальных групп
	ПК-4.1	Организует культурно-образовательное пространство, используя содержание учебных предметов (по профилю), и применяет различные технологии и методики культурно-просветительской деятельности.
	ПК-4.2	Использует приемы организации культурно-просветительской деятельности с учетом запросов различных возрастных, гендерных, социокультурных, этнических групп, опираясь на содержательные ресурсы предметных областей (по профилю).
	ПК-4.3	Участвует в популяризации знаний (в области предмета по профилю) среди субъектов образовательного процесса.
		Тип задач проф. деятельности: проектный
	ПК-5	способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
	ПК-5.1	Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями.
	ПК-5.2	Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.
	ПК-5.3	Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.
	ПК-8	способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.
	ПК-8.1	Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.
	ПК-8.2	Формирует средства контроля качества учебно-воспитательного процесса.
	ПК-8.3	Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий.