

Матрица компетенций
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
«Трансформационные STEAM-практики в инженерном и гуманитарном образовании»

Универсальная компетенция				
Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	семестры	
			1	2
УК-1. Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития	УК-1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход УК-1.2. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов УК-1.3. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач УК-1.4. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой УК-1.5. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели УК-1.6. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-1.7. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-1.8. Анализирует системы ценностей и учитывает их особенности в социальном взаимодействии УК-1.9. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	Профессиональная иноязычная терминология в профессиональном образовании	+	+
		Учебная ознакомительная практика	+	
		Производственная преддипломная практика		+
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов в цифровой образовательной среде		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+

	Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию Определяет способы совершенствования жизненно-образовательного маршрута в профессиональных сообществах, в том числе с учетом целей национального развития			
--	--	--	--	--

Общепрофессиональные компетенции				
Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	семестры	
			1	2
ОПК-1. Способен формировать временные и постоянно действующие педагогические сообщества для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации	ОПК-1.1. Демонстрирует знание технологий создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации ОПК-1.2. Умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации	Учебная ознакомительная практика	++	
		Производственная преддипломная практика		
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ОПК-2. Способен к формированию системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога на основе технологии профессионального наставничества	ОПК-2.1. Демонстрирует знание структуры и содержания системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога ОПК-2.2. Умеет применять технологии профессионального наставничества для формирования системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога	Учебная ознакомительная практика	+	
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+

ОПК-3. Способен применять закономерности и принципы проектирования образовательных систем в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Демонстрирует знание закономерностей и принципов проектирования образовательных систем и профессиональной деятельности ОПК-3.2. Умеет проектировать образовательные системы и профессиональную деятельность	Учебная ознакомительная практика	+	
		Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов в цифровой образовательной среде		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ОПК-4. Способен осуществлять методическое сопровождение проектирования образовательных систем	ОПК-4.1. Демонстрирует знание технологий методического сопровождения проектирования образовательных систем ОПК-4.2. Умеет применять технологии методического сопровождения проектирования образовательных систем	Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ОПК-5. Способен осуществлять экспертизу разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов	ОПК-5.1. Демонстрирует знание технологии проведения экспертиз разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов ОПК-5.2. Умеет проводить экспертизы разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов	Экспертная деятельность в образовании		+
		Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ОПК-6. Способен планировать и проводить прикладные научные исследования в образовании и социальной сфере	ОПК-6.1. Демонстрирует знание технологий планирования и проведения прикладных научных исследований в образовании и социальной сфере ОПК-6.2. Умеет планировать и проводить исследования в образовании и социальной сфере	Методология и методы научного исследования с практикумом	+	
		Метакогнитивная регуляция учения	+	
		Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)		++

		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ОПК-7. Способен к рефлексии способов и результатов своих профессиональных действий	ОПК-7.1. Демонстрирует знание способов анализа результатов своих профессиональных действий ОПК-7.2. Умеет применять способы анализа результатов своих профессиональных действий	Методология и методы научного исследования с практикумом	+	
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+

Профессиональные компетенции				
Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	семестры	
			1	2
ПК-1. Способен осуществлять экспертизу продуктов деятельности педагогических коллективов и педагога (инновационных проектов, программ, методических и дидактических пособий и др.), направленную на изучение инновационных	ПК-1.1. Демонстрирует знание структуры и содержания продуктов деятельности педагогических коллективов и педагога (инновационных проектов, программ, методических и дидактических пособий и др.), с ориентацией на достижение целей экспертной деятельности ПК-1.2. Умеет осуществлять экспертную деятельность, основой которой являются знание теоретико-методических вопросов осуществления процедуры оценки; способность учитывать только необходимую для правильного решения информацию и давать аргументированное суждение; понимает цели и задачи экспертизы	Экспертная деятельность в образовании		+
		Педагогический дизайн	+	
		Семинар наставника "Профессионально-ситуационная игра по трекам: кванториум и учреждение культуры"	+	
		Проектирование STEAM-образовательных продуктов		+
		Использование оборудования хайтек-мастерских и лабораторных комплексов для инженерных классов с практикумом	+	
		Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная преддипломная практика		+

явлений и процессов в образовании, имеющий целью обнаружение в них потенциала развития		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ПК-2. Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования	ПК-2.1. Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM-подход в образовании ПК-2.2. Умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональный грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала обучающихся	Искусственный интеллект и большие данные в образовании		+
		Педагогический дизайн	+	
		Семинар наставника "Профессионально-ситуационная игра по трекам: кванториум и учреждение культуры"	+	
		Дидактическая инженерия		+
		Проектирование STEAM-образовательных продуктов		+
		Инженерное образование в STEAM-школе (Сириус)	+	
		Использование оборудования хайтек-мастерских и лабораторных комплексов для инженерных классов с практикумом	+	
		Креативные методологии в STEAM-образовании		+
		Цифровая гуманитаристика		+
		Метакогнитивная регуляция учения	+	
		Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ПК-3. Способен проектировать и создавать электронные образовательные ресурсы на основе положений теории	ПК-3.1. Демонстрирует знания положений теории обучения, психологии обучения в цифровой образовательной среде ПК-3.2. Проектирует и разрабатывает электронные образовательные ресурсы, используя современные информационных технологии и цифровые инструменты	Семинар наставника "Профессионально-ситуационная игра по трекам: кванториум и учреждение культуры"	+	
		Дидактическая инженерия		+
		Проектирование STEAM-образовательных продуктов		+

обучения, психологии обучения в цифровой образовательной среде с использованием современных информационных технологии и цифровых инструментов		Искусственный интеллект и большие данные в образовании		+
		Теория трансформационного STEAM-образования	+	
		Педагогический дизайн	+	
		Инженерное образование в STEAM-школе (Сириус)	+	
		Использование оборудования хайтек-мастерских и лабораторных комплексов для инженерных классов с практикумом	+	
		Креативные методологии в STEAM-образовании		+
		Цифровая гуманитаристика		+
		Производственная педагогическая (технологическая) практика		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+