

**Матрица компетенций  
программа 44.04.01 STEAM-практики в образовании**

<b>Универсальная компетенция</b>				
<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	
			<b>1</b>	<b>2</b>
<i>УК-1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития</i>	<i>УК-1.1. Умеет анализировать проблемные ситуации, используя системный подход</i>	Профессиональная иноязычная терминология с практикумом	+	
	<i>УК-1.2. Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации</i>	Производственная педагогическая практика		+
	<i>УК-1.3. Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и инструментов управления проектом на каждом из этапов</i>	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
	<i>УК-1.4. Использует методы и инструменты управления проектом для решения профессиональных задач</i>	Производственная преддипломная практика		+
	<i>УК-1.5. Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой</i>	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
	<i>УК-1.6. Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели</i>	Защита выпускной квалификационной работы		+
	<i>УК-1.7. Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</i>			
	<i>УК-1.8. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</i>			
	<i>УК-1.9. Анализирует системы ценностей и учитывает их особенности в социальном взаимодействии</i>			
	<i>УК-1.10. Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития</i>			

	<p><i>УК-1.11. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</i></p> <p><i>УК-1.12. Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач</i></p> <p><i>УК-1.13. Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию</i></p> <p><i>УК-1.14. Определяет способы совершенствования жизненно-образовательного маршрута в профессиональных сообществах, в том числе с учетом целей национального развития</i></p>			
--	--	--	--	--

<b>Общепрофессиональные компетенции</b>				
<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)</b>	<b>Наименование дисциплины</b>	<b>Семестр</b>	
			<b>1</b>	<b>2</b>
<p><i>ОПК-1 Способен формировать временные и постоянно действующие педагогические сообщества для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</i></p>	<p><i>ОПК-1.1. Демонстрирует знание технологий создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</i></p> <p><i>ОПК-1.2. Умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</i></p>	<p>Профессиональная иноязычная терминология с практикумом</p>	+	
		<p>Арт-образование в современном контексте</p>		+
		<p>Учебная ознакомительная практика</p>	+	
		<p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>		+
		<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>		+

<p><i>ОПК-2</i> Способен к формированию системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога на основе технологии профессионального наставничества</p>	<p><i>ОПК-2.1. Демонстрирует знание структуры и содержания системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога</i></p> <p><i>ОПК-2.2. Умеет применять технологии профессионального наставничества для формирования системы раскрытия и совершенствования педагогического потенциала и мастерства начинающего педагога</i></p>	<p>Методы и технологии STEAM-обучения в общем и дополнительном образовании с практикумом</p>	+	
		<p>Учебная ознакомительная практика</p>	+	
		<p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>		+
		<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>		+
<p><i>ОПК-3</i> Способен применять закономерности и принципы проектирования образовательных систем в профессиональной деятельности</p>	<p><i>ОПК-3.1. Демонстрирует знание закономерностей и принципов проектирования образовательных систем и профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК-3.2. Умеет проектировать образовательные системы и профессиональную деятельность</i></p>	<p>Педагогический дизайн</p>		
		<p>Производственная педагогическая практика</p>		
		<p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>		+
		<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>		+
<p><i>ОПК-4</i> Способен осуществлять методическое сопровождение проектирования образовательных систем</p>	<p><i>ОПК-4.1. Демонстрирует знание технологий методического сопровождения проектирования образовательных систем</i></p> <p><i>ОПК-4.2. Умеет применять технологии методического сопровождения проектирования образовательных систем</i></p>	<p>Педагогический дизайн</p>	+	
		<p>Производственная педагогическая практика</p>		+
		<p>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</p>		+
		<p>Защита выпускной квалификационной работы</p>		+
<p><i>ОПК-5</i> Способен осуществлять экспертизу разработанных</p>	<p><i>ОПК-5.1. Демонстрирует знание технологии проведения экспертиз разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов</i></p>	<p>Система тьюторства в STEAM-обучении</p>		+
		<p>Производственная педагогическая практика</p>		+

образовательных программ и учебно-методических материалов	ОПК-5.2. Умеет проводить экспертизы разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов	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	+	
		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	+	
		Учебная ознакомительная практика	+	
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+

Профессиональные компетенции				
Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Наименование дисциплины	Семестр	
			1	2
ПК-1 Способен осуществлять образовательную деятельность на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» и информатика	ПК-1.1. Знает технологии и методы образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» ПК-1.2. умеет проектировать предметно интеграционную среду, обеспечивающую образовательную деятельность предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» ПК-1.3. Владеет навыками организации образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»	Методы и технологии STEAM-обучения в общем и дополнительном образовании с практикумом	+	
		Дидактическая инженерия		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+

<p><i>ПК-2 Способен организовывать деятельность обучающихся, в том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды</i></p>	<p><i>ПК-2.1. Знает методы и технологии организации деятельности обучающихся том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды</i></p> <p><i>ПК-2.2. Умеет использовать условия междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды для организации результативной деятельности обучающихся, в том числе проектной и научно-исследовательской, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы</i></p> <p><i>ПК-2.3. Владеет практиками организации деятельности обучающихся в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы</i></p>	Методология и методы научного исследования с практикумом	+	
		Арт-образование в современном контексте		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	++	
		Производственная преддипломная практика		+
		Образовательная робототехника		+
		Нейро-помощник педагога		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
Защита выпускной квалификационной работы		+		
<p><i>ПК-3 Способен осуществлять организацию и проведение исследований образовательного рынка для развития социального партнерства и</i></p>	<p><i>ПК-3.1. Умеет применять результаты исследований образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых</i></p> <p><i>ПК-3.2. Владеет навыками анализа образовательного рынка с целью развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых</i></p>	Методы и технологии STEAM-обучения в общем и дополнительном образовании с практикумом	+	
		Учебная ознакомительная практика	+	

повышения качества дополнительного образования детей и взрослых		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+
ПК-4 Способен осуществлять организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования, включая мониторинг и оценку качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ	<p>ПК-4.1. Знает методы, технологии, способы организационно-педагогического сопровождения методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования, включая мониторинг и оценку качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ</p> <p>ПК-4.2. Умеет осуществлять анализ и интерпретацию результатов организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования; проектировать и применять обоснованные критерии мониторинга и оценки качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ с учетом выявленных трудностей в обучении</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыками организационно-педагогического сопровождения методической деятельностью педагогов основного и\или дополнительного образования; осуществления анализа и интерпретации результатов организации мониторинга и оценки качества реализации педагогическими</p>	Дидактическая инженерия		+
		Производственная преддипломная практика		
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+

	<i>работниками основных и/или дополнительных образовательных программ</i>			
<i>ПК-5 Способен планировать и проводить прикладные научные исследования, анализировать их результаты и применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</i>	<i>ПК-5.1. Знает инновационные технологии организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</i> <i>ПК-5.2. Умеет обосновывать свою позицию при выборе методов и технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</i> <i>ПК-5.3. Владеет методами организации сбора (индивидуальной, групповой, массовой) профессионально важной информации, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</i>	<i>Методология и методы научного исследования с практикумом</i>	+	
		<i>Производственная практика (научно-исследовательская работа)</i>	+	+
		<i>Производственная преддипломная практика</i>		+
		<i>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</i>		+
		<i>Защита выпускной квалификационной работы</i>		+
<i>ПК-6 Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации основной и/или дополнительной образовательной программы, в том числе с использованием инструментов дизайн-мышления и педагогического дизайна</i>	<i>ПК-6.1. Знает требования и подходы к проектированию и созданию программно-методического обеспечения реализации основной и/или дополнительной общеобразовательной программы; дидактические возможности инструментов дизайн-мышления и педагогического дизайна</i> <i>ПК-6.2. Умеет определять педагогические цели и задачи, планировать занятия и(или) циклы занятий, направленные на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы; разрабатывать новые методические практики в области проектирования программно-методического обеспечения реализации основной и/или дополнительной образовательной программы; применять в образовательном процессе инструменты дизайн-мышления и педагогического дизайна</i>	<i>Педагогический дизайн</i>	+	
		<i>Производственная преддипломная практика</i>		+
		<i>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</i>		+
		<i>Защита выпускной квалификационной работы</i>		+

	<i>ПК-6.3. Владеет навыками осуществления деятельности по разработке и проектированию программно-методического обеспечения реализации основной и/или дополнительной образовательной программы, в том числе с использованием инструментов дизайн-мышления и педагогического дизайна</i>			
<i>ПК-7 Способен проектировать и реализовывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</i>	<i>ПК-7.1. Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</i> <i>ПК-7.2. умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества</i> <i>ПК-7.2. владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества</i>	Профессиональная иноязычная терминология с практикумом	+	
		Система тьюторства в STEAM-обучении		+
		Проектирование учебно-методических материалов STEAM-образования		+
		Производственная педагогическая практика		+
		Производственная практика (научно-исследовательская работа)	+	+
		Производственная преддипломная практика		+
		Игровой менеджмент в образовании		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+

		Защита выпускной квалификационной работы		+
<p><i>ПК-8 Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования</i></p>	<p><i>ПК-8.1. знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM подход в образовании</i></p> <p><i>ПК-8.2. умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала обучающихся</i></p> <p><i>ПК-8.3. владеет навыками проектирования и реализации технологией развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования</i></p>	Цифровая гуманитаристика	+	
		Нейронауки в образовании	+	
		Креативные практики для решения профессиональных задач	+	
		Искусственный интеллект и большие данные	+	
		Производственная преддипломная практика		+
		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		+
		Защита выпускной квалификационной работы		+