



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом МГТУ им. Г.И. Носова
Протокол № 2 от « 27 » февраля 2019 г.

Ректор МГТУ им. Г.И. Носова,
председатель ученого совета

М.В. Чукин

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Направленность (профиль) программы
Информационные технологии в образовании

Магнитогорск, 2019

ОП-АПОм-19

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПО ПРОГРАММЕ МАГИСТРАТУРЫ**

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий		
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения Б1.О.01 Методология и методы научных исследований Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные технологии в образовании Б2.О.01(Н) Учебная - научно-исследовательская работа Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения	
УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы	<p>значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы</p> <p>УК-2.4 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p> <p>УК-2.5 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>УК-2.5 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>Б1.О.02 Инновационное предпринимательство</p> <p>Б1.О.08 Управление проектами в образовании</p> <p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта	
УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-3.1	Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	<p>Б1.О.02 Инновационное предпринимательство</p> <p>Б1.О.08 Управление проектами в образовании</p> <p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
УК-3.2	Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, организует и корректирует работу команды, дает обратную связь по результатам	
УК-3.3	Организует обсуждение результатов работы, в т.ч. в рамках дискуссии с привлечением оппонентов	
УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	<p>Б1.О.03 Основы научной коммуникации</p> <p>Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	
УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	Б1.О.03 Основы научной коммуникации Б1.О.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6– Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
УК-6.1	Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки	
УК-6.2	Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков	Б1.О.01 Методология и методы научных исследований Б2.В.02(П) Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ОПК-1 – Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики		
ОПК-1.1	Анализирует и использует нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности	Б1.О.05 Управление образованием
ОПК-1.2	Применяет нормативно-правовые акты в сфере образования с учетом норм профессиональной этики	Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования
ОПК-1.3	Осуществляет профессиональное взаимодействие с участниками образовательных отношений в соответствии с нормами профессиональной этики	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2 – Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации		
ОПК-2.1	Определяет основные принципы, методы и технологии проектирования основных и дополнительных образовательных программ и	Б1.О.06 Проектирование и мониторинг в образовании Б1.О.07 Теория и методика

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся	обучения информатике в системе непрерывного образования
ОПК-2.2	Проектирует основные и дополнительные образовательные программы с учетом планируемых образовательных результатов; отбирает и структурирует содержание основных и дополнительных образовательных программ	Б2.О.02(У) Учебная - технологическая (проектно-технологическая) практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-2.3	Разрабатывает научно-методическое обеспечение реализации основных и дополнительных образовательных программ	Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3 – Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями		
ОПК-3.1	Планирует и осуществляет учебную и воспитательную деятельность сообразно с возрастными и психофизиологическими особенностями и индивидуальными образовательными потребностями обучающихся	Б1.О.06 Проектирование и мониторинг в образовании Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3.2	Разрабатывает и реализует собственные (авторские) методические приемы обучения и воспитания с учетом индивидуальных образовательных потребностей, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ОПК-3.3	Самостоятельно проводит анализ и оценку эффективности достижения поставленной цели в организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	
ОПК-4 – Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей		
ОПК-4.1	Ориентируется в базовых национальных духовных ценностях; принципах проектирования образовательной среды, комфортной и безопасной для личностного развития обучающегося; принципах просветительской работы с родителями (законными представителями)	Б1.О.05 Управление образованием Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-4.2	Отбирает и использует оптимальные педагогические технологии обучения и духовно-нравственного воспитания обучающихся в соответствии с их возрастными и психофизическими особенностями на основе базовых национальных ценностей	

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ОПК-4.3	Планирует и реализует превентивные мероприятия профилактической направленности с целью духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	
ОПК-5 – Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления		
ОПК-5.1	Самостоятельно разрабатывает методологические основы организации и проведения мониторинговых исследований, технологии, позволяющие решать диагностические задачи в образовании	Б1.О.05 Управление образованием Б1.О.06 Проектирование и мониторинг в образовании Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования
ОПК-5.2	Осуществляет мониторинг результатов обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, разрабатывает программы целенаправленной деятельности по преодолению образовательных дефицитов обучающихся	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.01 Математические методы в психолого-педагогических исследованиях ФТД.02 Компьютерное моделирование психолого-педагогических исследований
ОПК-6 – Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями		
ОПК-6.1	Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи индивидуализации обучения и развития обучающихся с особыми образовательными потребностями	
ОПК-6.2	Проектирует специальные условия при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями; организует деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой	Б1.О.06 Проектирование и мониторинг в образовании Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-6.3	Разрабатывает программные материалы педагога (рабочие программы учебных дисциплин, оценочные средства и др.), учитывающие разные образовательные потребности обучающихся, проводит занятия и оценочные мероприятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия	
ОПК-7 – Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений		

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
ОПК-7.1	Наблюдает и оценивает эффективность деятельности специалиста, правильность выполнения процедур и методов в соответствии с принятыми стандартами, регламентами и организационными требованиями, применяет на практике методы повышения эффективности командного взаимодействия, развивает и поддерживает обмен профессиональными знаниями	Б1.О.05 Управление образованием Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования
ОПК-7.2	Планирует и организует взаимодействие участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-8 – Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований		
ОПК-8.1	Руководствуется основными принципами и процедурами научного исследования, методами критического анализа и оценки научных достижений и исследований в области педагогики, специальных дисциплин экспериментальными и теоретическими методами научно-исследовательской деятельности	Б1.О.01 Методология и методы научных исследований Б1.О.07 Теория и методика обучения информатике в системе непрерывного образования
ОПК-8.2	Анализирует методы научных исследований в целях решения исследовательских и практических задач, осуществляет обоснованный выбор методов для проведения научного исследования в области педагогики	Б2.О.01(Н) Учебная - научно-исследовательская работа Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-8.3	Самостоятельно определяет педагогическую задачу и проектирует процесс ее решения; разрабатывает методологически обоснованную программу научного исследования, организует научное исследование в области педагогики	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
ПК-1 – Способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере		
ПК-1.1	Анализирует, систематизирует и обобщает результаты научных и научно-методических исследований в сфере применения ИКТ в образовании	Б1.В.01 Информационные технологии в управлении образованием Б1.В.02 Методы и средства разработки информационно-образовательных ресурсов
ПК-1.2	Самостоятельно организывает и проводит научно-исследовательскую деятельность и использует ее результаты при решении профессиональных задач	Б1.В.03 Оценка качества обучения и ресурсов цифровой образовательной среды
ПК-1.3	Организует исследовательскую и проектную	Б1.В.04 Дополнительное образование в сфере ИКТ

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
	деятельности обучающихся	Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность образовательной среды Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные технологии в образовании Б1.В.ДВ.02.01 Технологии и средства создания образовательных сайтов и порталов Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии и средства дистанционного образования Б1.В.ДВ.03.01 Виртуальная и дополненная реальность в образовании Б1.В.ДВ.03.02 Облачные и мобильные технологии в образовании Б2.В.03(Н) Производственная - научно-исследовательская работа Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная практика Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2 – Способен реализовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий в цифровой образовательной среде		
ПК-2.1	Использует современные информационные технологии в педагогической деятельности (обучении и в управлении) в системе общего и дополнительного образования	Б1.В.01 Информационные технологии в управлении образованием Б1.В.02 Методы и средства разработки информационно-образовательных ресурсов
ПК-2.2	Осуществляет преподавание основных и дополнительных образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	Б1.В.03 Оценка качества обучения и ресурсов цифровой образовательной среды Б1.В.04 Дополнительное образование в сфере ИКТ
ПК-2.3	Разрабатывает цифровые образовательные ресурсы, осуществляет контроль качества их создания и применения; обеспечивает безопасную работу в цифровой образовательной среде	Б1.В.ДВ.01.01 Информационная безопасность образовательной среды Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные технологии в образовании Б1.В.ДВ.02.01 Технологии и средства создания образовательных сайтов и порталов Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии и средства дистанционного

<i>Код индикатора</i>	<i>Индикатор достижения компетенции</i>	<i>Дисциплина (модуль), практика</i>
		<p>образования</p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Виртуальная и дополненная реальность в образовании</p> <p>Б1.В.ДВ.03.02 Облачные и мобильные технологии в образовании</p> <p>Б2.В.01(П) Производственная - педагогическая практика</p> <p>Б2.В.02(П) Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Б2.В.04(Пд) Производственная - преддипломная практика</p> <p>Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>