

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Робототехника, предпринимательство и дизайн в технологическом образовании»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

УК-3	способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
-------------	--

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку универсальных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

знать

- основные организационные принципы и варианты профориентационной работы;;
- основные формы и модели профориентационной работы;;
- методы и формы профориентационной работы;;
- основные теоретические подходы к изучению, диагностике и развитию одаренности и способностей детей;
- теоретические основы работы с одаренными детьми в технологическом образовании;
- технологии и приемы педагогической поддержки одаренных детей с целью гармонизации процесса их социализации;
- методические аспекты работы с одаренными детьми, педагогического проектирования образовательных программ, индивидуальных образовательных маршрутов и педагогических ситуаций, направленных на выявление и педагогическое сопровождение одаренных детей в технологическом образовании;
- историко-философские предпосылки развития науки и техники;
- тенденции развития металлургического и машиностроительного, автоматизированного и информационно-вычислительного комплексов России;
- современные концепции, определяющие проблемы и стратегические перспективы организации современной науки в России;
- основные приоритетные направления и проблемы развития образования в России;
- методологические основы научного познания и творчества;
- актуальные проблемы технологического образования на современном этапе;
- основные подходы и пути развития личности обучающегося в процессе технологического образования;
- методику сбора, обработки и обобщения статистических и фактографических материалов по теме исследования;
- методику сбора, обработки и анализа эмпирических данных по теме исследования;
- методику обобщения и оценки результатов исследования;
- методологию и принципы проведения научного исследования;

- достижения отечественной и зарубежной науки в сфере технологического образования;
- образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе;
- педагогические системы и технологии, основные методы, приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы;
- методику научно-исследовательской (экспериментальной) работы;
- правила осуществления исследовательских и опытно-конструкторских разработок;

уметь

- проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать процесс профориентации в различных социокультурных условиях;;
- использовать различные формы и методы профориентационной деятельности;;
- соотносить особые способности ребенка с тенденциями инновационного развития технологического образования;
- проектировать образовательное пространство (учебный кабинет, учебную мастерскую, выставочный зал, рабочее место и пр.) для проведения мероприятий по работе с одаренными детьми в технологическом образовании;
- проектировать индивидуальные образовательные маршруты для одаренных детей в технологическом образовании;
- проследивать общие связи и закономерности в развитии науки и образования;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования;
- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- осуществлять преподавательскую деятельность в учебных заведениях разного типа и уровня (средняя общеобразовательная школа, гимназия, лицей и школа с углубленным преподаванием гуманитарных дисциплин, средние профессиональные учебные заведения, высшие учебные заведения);
- применять инновационные подходы в образовательной деятельности;
- проектировать образовательные программы на базе содержания дисциплины, направленные на развитие или коррекцию познавательной деятельности обучаемых;
- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
- планировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывать задачи, стоящие на каждом из этапов и планомерно реализовывать их;
- осуществлять сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований;
- осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования;
- применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;
- анализировать педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов;

- моделировать систему воспитательного процесса класса, школы;
- взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;
- использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы;
- выделять проблемы и ориентироваться в направлениях исследовательской деятельности в образовательном учреждении;
- ставить цели и формулировать конкретные задачи исследования, определять объект и предмет исследования; формировать план исследования; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; формулировать выводы и оценивать полученные результаты;

владеть

- способами совершенствования профориентационной работы в различных социокультурных условиях;;
- различными профориентационными методами;;
- приемами и способами подбора и анализа нормативно-правовых документов, необходимых для организации работы с одаренными детьми в технологическом образовании (требований СанПин, требований по охране труда, эргономических требований и т.д.);
- технологиями и приемами диагностики одаренности и способностей в технологической деятельности;
- приемами и способами формирования образовательной среды;
- концептуальными основами, определяющими развитие современных науки и образования;
- современным деятельностным подходом и умением придавать полученным знаниям и умениям практико-ориентированную направленность;
- практическими навыками разработки, регламентации, совершенствования и реализации процессов проектирования по заданиям на проектируемый объект;
- информацией о культурно-историческом и деятельностном подходах в современном образовании;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проектной деятельности в технологическом образовании;
- навыками реализации алгоритма выполнения проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием средств цифровой экономики;
- методами сбора, обработки и обобщения статистических и фактографических материалов по теме исследования;
- методами сбора, обработки и анализа эмпирических данных по теме исследования;
- методами обобщения и оценки результатов исследования;
- методологией и современной проблематикой данной отрасли знания;
- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере технологического образования;
- навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;
- способами совершенствования профессиональных знаний в области технологического образования; методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской (экспериментальной) деятельности;
- навыками соблюдения правил социальной ответственности и этики в научно-исследовательской деятельности.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№	Уровни сформированности	Основные признаки уровня
---	-------------------------	--------------------------

п/п	компетенции	
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Знает основные теории межличностного и социального взаимодействия, методы и стили руководства коллективами для эффективной организации командной работы. Демонстрирует понимание основных научных категорий, соотносимых с организацией и руководством командной работы.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Выражает готовность к выработке командной стратегии, разработке плана групповых и организационных видов коммуникации при подготовке и выполнении проекта, к организации и управлению работой команды. Демонстрирует умение сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели, разрабатывать командную стратегию.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Имеет опыт участия в организации и управлении работой команды и способен принимать на себя ответственность, применения эффективных стилей руководства командой для достижения поставленной цели. Владеет навыками и приемами выработки командной стратегии, эффективной организации и управления коллективом для достижения поставленной цели, способен делегировать полномочия членам команды, организовать обсуждение разных идей и мнений. Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные виды коммуникации в команде для достижения поставленной цели.

2. Программа формирования компетенции

2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Методика профориентационной работы в школе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные организационные принципы и варианты профориентационной работы; – основные формы и модели профориентационной работы; – методы и формы профориентационной работы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать процесс профориентации в различных социокультурных условиях; – использовать различные формы и методы профориентационной деятельности; <p>владеть:</p>	лекции, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – способами совершенствования профориентационной работы в различных социокультурных условиях; – различными профориентационными методами; 	
2	Организация работы с одаренными детьми в технологическом образовании	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные теоретические подходы к изучению, диагностике и развитию одаренности и способностей детей – теоретические основы работы с одаренными детьми в технологическом образовании – технологии и приемы педагогической поддержки одаренных детей с целью гармонизации процесса их социализации – методические аспекты работы с одаренными детьми, педагогического проектирования образовательных программ, индивидуальных образовательных маршрутов и педагогических ситуаций, направленных на выявление и педагогическое сопровождение одаренных детей в технологическом образовании <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соотносить особые способности ребенка с тенденциями инновационного развития технологического образования – проектировать образовательное пространство (учебный кабинет, учебную мастерскую, выставочный зал, рабочее место и пр.) для проведения мероприятий по работе с одаренными детьми в технологическом образовании – проектировать индивидуальные образовательные маршруты для одаренных детей в технологическом образовании <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами и способами подбора и анализа нормативно-правовых документов, необходимых для 	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>организации работы с одаренными детьми в технологическом образовании (требований СанПин, требований по охране труда, эргономических требований и т.д.)</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями и приемами диагностики одаренности и способностей в технологической деятельности – приемами и способами формирования образовательной среды 	
3	Современные проблемы науки и образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – историко-философские предпосылки развития науки и техники – тенденции развития металлургического и машиностроительного, автоматизированного и информационно-вычислительного комплексов России – современные концепции, определяющие проблемы и стратегические перспективы организации современной науки в России – основные приоритетные направления и проблемы развития образования в России – методологические основы научного познания и творчества – актуальные проблемы технологического образования на современном этапе – основные подходы и пути развития личности обучающегося в процессе технологического образования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – прослеживать общие связи и закономерности в развитии науки и образования – вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий – выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования 	лекции, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования – формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний – осуществлять преподавательскую деятельность в учебных заведениях разного типа и уровня (средняя общеобразовательная школа, гимназия, лицей и школа с углубленным преподаванием гуманитарных дисциплин, средние профессиональные учебные заведения, высшие учебные заведения) – применять инновационные подходы в образовательной деятельности – проектировать образовательные программы на базе содержания дисциплины, направленные на развитие или коррекцию познавательной деятельности обучающихся владеть: <ul style="list-style-type: none"> – концептуальными основами, определяющими развитие современных науки и образования – современным деятельностным подходом и умением придавать полученным знаниям и умениям практико-ориентированную направленность – практическими навыками разработки, регламентации, совершенствования и реализации процессов проектирования по заданиям на проектируемый объект – информацией о культурно-историческом и деятельностном подходах в современном образовании – навыками самостоятельной 	
--	--	--	--

		<p>научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проектной деятельности в технологическом образовании</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками реализации алгоритма выполнения проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием средств цифровой экономики 	
4	Научно-исследовательская работа	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику сбора, обработки и обобщения статистических и фактографических материалов по теме исследования – методику сбора, обработки анализа эмпирических данных по теме исследования – методику обобщения и оценки результатов исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании – планировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывать задачи, стоящие на каждом из этапов и планомерно реализовывать их – осуществлять сопоставление результатов анализа информационных источников и результатов проведенных исследований <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами сбора, обработки и обобщения статистических и фактографических материалов по теме исследования – методами сбора, обработки анализа эмпирических данных по теме исследования – методами обобщения и оценки результатов исследования 	
5	Научно-исследовательская работа.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологию и принципы проведения научного исследования 	

		<ul style="list-style-type: none"> – достижения отечественной и зарубежной науки в сфере технологического образования уметь: <ul style="list-style-type: none"> – планировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывать задачи, стоящие на каждом из этапов и планомерно реализовывать их – осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования владеть: <ul style="list-style-type: none"> – методологией и современной проблематикой данной отрасли знания – методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере технологического образования 	
6	Педагогическая практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе – педагогические системы и технологии, основные методы, приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности; взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях 	

		<p>толерантности, диалога и сотрудничества</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; анализировать собственный педагогический опыт; использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях – способами совершенствования профессиональных знаний в области технологического образования; методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий 	
7	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – педагогические системы и технологии, основные методы, приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы – методику научно-исследовательской (экспериментальной) работы – правила осуществления исследовательских и опытно-конструкторских разработок <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества – использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного 	

		<p>исследования; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы</p> <p>– выделять проблемы и ориентироваться в направлениях исследовательской деятельности в образовательном учреждении</p> <p>– ставить цели и формулировать конкретные задачи исследования, определять объект и предмет исследования; формировать план исследования; выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования; формулировать выводы и оценивать полученные результаты</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях</p> <p>– навыками самостоятельной научно-исследовательской (экспериментальной) деятельности</p> <p>– навыками соблюдения правил социальной ответственности и этики в научно-исследовательской деятельности</p>	
--	--	---	--

2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Методика профориентационной работы в школе					+					
2	Организация работы с одаренными детьми в технологическом образовании					+					
3	Современные проблемы науки и образования		+	+							
4	Научно-исследовательская работа			+		+	+				
5	Научно-исследовательская работа.		+								
6	Педагогическая практика					+					

7	Преддипломная практика						+				
---	------------------------	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методика профориентационной работы в школе	Работа на практических занятиях. Работа на лабораторных занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Реферат. Разработка презентации по материалам реферата. Аттестация с оценкой.
2	Организация работы с одаренными детьми в технологическом образовании	Работа на практических занятиях. Работа на лабораторных занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Реферат. Разработка презентации по материалам реферата. Аттестация с оценкой.
3	Современные проблемы науки и образования	Разработка тематических информационно – познавательных экскурсий по дисциплине. Выполнение заданий практических занятий с использованием цифровых средств. Разработка цифровых информационно-логических моделей решения научной или педагогической проблемы по рассматриваемой в рамках дисциплины теме. Экзамен.
4	Научно-исследовательская работа	Выполнение заданий в соответствии с планом НИР. Подготовка и защита отчета.
5	Научно-исследовательская работа.	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.
6	Педагогическая практика	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.
7	Преддипломная практика	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.