

# 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:

<b>УК-3</b>	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 обучающихся;
- 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	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (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	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (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	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (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"> <li>– основные организационные принципы и варианты профориентационной работы;</li> <li>– основные формы и модели профориентационной работы;</li> <li>– методы и формы профориентационной работы;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать, реализовывать, оценивать и корректировать процесс профориентации в различных социокультурных условиях;</li> <li>– использовать различные формы и методы профориентационной деятельности;</li> </ul> <p>владеть:</p>	лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– способами совершенствования профориентационной работы в различных социокультурных условиях;</li> <li>– различными профориентационными методами;</li> </ul>	
2	Организация работы с одаренными детьми в технологическом образовании	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные теоретические подходы к изучению, диагностике и развитию одаренности и способностей детей</li> <li>– теоретические основы работы с одаренными детьми в технологическом образовании</li> <li>– технологии и приемы педагогической поддержки одаренных детей с целью гармонизации процесса их социализации</li> <li>– 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</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соотносить особые способности ребенка с тенденциями инновационного развития технологического образования</li> <li>– проектировать образовательное пространство (учебный кабинет, учебную мастерскую, выставочный зал, рабочее место и пр.) для проведения мероприятий по работе с одаренными детьми в технологическом образовании</li> <li>– проектировать индивидуальные образовательные маршруты для одаренных детей в технологическом образовании</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами и способами подбора и анализа нормативно-правовых документов, необходимых для</li> </ul>	лабораторные работы, 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"> <li>– технологиями и приемами диагностики одаренности и способностей в технологической деятельности</li> <li>– приемами и способами формирования образовательной среды</li> </ul>	
3	Современные проблемы науки и образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историко-философские предпосылки развития науки и техники</li> <li>– тенденции развития металлургического и машиностроительного, автоматизированного и информационно-вычислительного комплексов России</li> <li>– современные концепции, определяющие проблемы и стратегические перспективы организации современной науки в России</li> <li>– основные приоритетные направления и проблемы развития образования в России</li> <li>– методологические основы научного познания и творчества</li> <li>– актуальные проблемы технологического образования на современном этапе</li> <li>– основные подходы и пути развития личности обучающегося в процессе технологического образования</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прослеживать общие связи и закономерности в развитии науки и образования</li> <li>– вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий</li> <li>– выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые, исходя из задач конкретного исследования</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен

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

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



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– достижения отечественной и зарубежной науки в сфере технологического образования</li> <li>уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать предстоящую научно-исследовательскую деятельность, продумывать задачи, стоящие на каждом из этапов и планомерно реализовывать их</li> <li>– осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования</li> </ul> </li> <li>владеть: <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологией и современной проблематикой данной отрасли знания</li> <li>– методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере технологического образования</li> </ul> </li> </ul>	
6	Педагогическая практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– образовательные программы и учебники по технологии, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе</li> <li>– педагогические системы и технологии, основные методы, приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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</li> </ul>	

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

		<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	Курсы									
		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.