

# 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>ОПК-8</b>	способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
--------------	--

### 1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

### 1.3. Структура компетенции

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

#### **знать**

- методологические основы научного знания, строение, функции и уровни методологии;;
- исследовательские подходы;;
- характеристику теоретических методов педагогического исследования, способы их отбора, модификации и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога;;
- характеристику эмпирических методов психолого-педагогического исследования, способы их отбора, модификации и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога;;
- 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;
- правила работы с информационными, справочными, реферативными изданиями;
- методику научно-исследовательской работы;
- методику научно-исследовательской (экспериментальной) работы;
- правила осуществления исследовательских и опытно-конструкторских разработок;
- правила составления библиографии по теме магистерской диссертации;

#### **уметь**

- конкретизировать теоретические идеи научно-исследовательской деятельности;;
- формулировать исследовательские задачи;;
- отбирать методы, исходя из конкретных задач исследования;;
- использовать теоретические и экспериментальные методы и методики при проведении научного исследования в сфере образования, в том числе технологического образования;
- 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;
- анализировать собственный педагогический опыт, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; обрабатывать и обсуждать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения;
- 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;
- обрабатывать и обсуждать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

### ***владеть***

- способами поиска, анализа и интерпретации научных знаний в сфере образования;;
- практическими умениями осуществления различных этапов научного исследования в сфере образования;;
- приемами аналогии, сравнения, анализа, синтеза, систематизации, классификации, обобщения, умозаключения и т.д.;
- способами оформления результатов научного исследования;;
- 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;
- 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;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации;
- навыками самостоятельной научно-методической деятельности;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской (экспериментальной) деятельности;
- навыками соблюдения правил социальной ответственности и этики в научно-исследовательской деятельности.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Демонстрирует знание понятия педагогической деятельности, структуры, функций, целей педагогической деятельности, имеет представление об этапах организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся, этапах выполнения проектных и исследовательских работ. Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности
2	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Знает требования к современному преподавателю, требования к учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся. Умеет анализировать научную информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и образовательной практики. Формулирует требования к организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся.
3	<b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Самостоятельно формулирует требования к организации проектной, исследовательской деятельности обучающихся. Владеет методикой выбора необходимой информации из профессиональных баз данных. Демонстрирует навыки анализа достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики. Сопоставляет и делает выводы по возможности применения достижений отечественной и зарубежной науки и образовательной практики в своей педагогической деятельности. Демонстрирует нормативно-правовые, психолого-педагогические, проектно-методические, организационно-управленческие и специальные знания в т.ч. в предметной области.

## 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	Методология и методы научного исследования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– методологические основы научного знания, строение, функции и уровни методологии;</li><li>– исследовательские подходы;</li><li>– характеристику теоретических методов педагогического исследования, способы их отбора, модификации и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога;</li><li>– характеристику эмпирических методов психолого-педагогического исследования, способы их отбора, модификации и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– конкретизировать теоретические идеи научно-исследовательской деятельности;</li><li>– формулировать исследовательские задачи;</li><li>– отбирать методы, исходя из конкретных задач исследования;</li><li>– использовать теоретические и экспериментальные методы и методики при проведении научного исследования в сфере образования, в том числе технологического образования</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– способами поиска, анализа и интерпретации научных знаний в сфере образования;</li><li>– практическими умениями осуществления различных этапов научного исследования в сфере образования;</li><li>– приемами аналогии, сравнения, анализа, синтеза, систематизации, классификации, обобщения, умозаключения и т.д.</li></ul>	лекции, практические занятия, экзамен

		– способами оформления результатов научного исследования;	
2	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>	
3	Научно-исследовательская работа.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию и принципы проведения научного исследования</li> <li>– достижения отечественной и зарубежной науки в сфере технологического образования</li> </ul> <p>уметь:</p> <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</li> </ul>	

		<p>учебно-методической литературы по проблеме исследования</p> <p>владеть:</p> <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>	
4	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> <li>– правила работы с информационными, справочными, реферативными изданиями</li> <li>– методику научно-исследовательской 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 толерантности, диалога и сотрудничества</li> <li>– анализировать педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя;</li> </ul>	

		<p>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> <p>– анализировать собственный педагогический опыт, обобщать и пропагандировать передовой педагогический опыт учебного заведения, конкретного учителя; обрабатывать и обсуждать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных</p> <p>– использовать научные методы исследования с целью выявления состояния педагогических объектов в рамках собственного исследования или исследования учебного заведения</p> <p>владеть:</p> <p>– навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях</p> <p>– способами совершенствования профессиональных знаний в области технологического образования; методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий</p> <p>– способами ориентации в профессиональных источниках информации</p> <p>– навыками самостоятельной научно-методической деятельности</p>	
5	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <p>– педагогические системы и технологии, основные методы, приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– методику научно-исследовательской (экспериментальной) работы</li> <li>– правила осуществления исследовательских и опытно-конструкторских разработок</li> <li>– правила работы с информационными, справочными, реферативными изданиями</li> <li>– правила составления библиографии по теме магистерской диссертации</li> <li>уметь:</li> <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 исследования; составлять авторские программы учебных курсов; моделировать систему воспитательного процесса класса, школы</li> <li>– выделять проблемы и ориентироваться в направлениях исследовательской деятельности в образовательном учреждении</li> <li>– 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</li> <li>– обрабатывать и обсуждать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных</li> <li>– представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей,</li> </ul>	
--	--	--	--



		<p>оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях</li> <li>– навыками самостоятельной научно-исследовательской (экспериментальной) деятельности</li> <li>– навыками соблюдения правил социальной ответственности и этики в научно-исследовательской деятельности</li> <li>– навыками самостоятельной научно-методической деятельности</li> </ul>	
--	--	--	--

## 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	Методология и методы научного исследования	+									
2	Научно-исследовательская работа		+	+							
3	Научно-исследовательская работа.	+									
4	Педагогическая практика	+									
5	Преддипломная практика			+							

## 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Методология и методы научного исследования	Присутствие на лекционных занятиях (проверочные работы на лекционных занятиях). Работа на практических занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Реферат. Разработка теоретико-методологической базы магистерского исследования. Аттестация с оценкой.
2	Научно-исследовательская работа	Выполнение заданий в соответствии с планом НИР. Подготовка и защита отчета.
3	Научно-исследовательская работа.	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.
4	Педагогическая практика	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.
5	Преддипломная практика	Выполнение заданий практики. Подготовка и

		защита отчета.
--	--	----------------