

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»
Магистерская программа «Профессионально-технологическое образование»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ПК-3	способностью руководить исследовательской работой обучающихся
-------------	---

1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

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

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: педагогическая деятельность.

1.3. Структура компетенции

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

знать

- методологические основы научного знания, строение, функции и уровни методологии;
- методологические принципы научного исследования;
- исследовательские подходы;
- содержание методологических характеристик педагогического исследования;
- сущность категориально-понятийного аппарата научного исследования;
- общую логику и структуру психолого-педагогического исследования;
- 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;
- сущность эксперимента в психолого-педагогическом исследовании;
- характеристику сравнительно-исторических методов педагогического исследования, способы их отбора и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога;
- характеристику методов математической статистики в педагогическом исследовании, способы их отбора и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога;
- основы изобретательства и рационализации в Российской Федерации;
- правила описания нового технического решения;
- порядок оформления заявок на изобретение и рационализаторское предложение;
- права и льготы изобретателей и рационализаторов;
- цели, сущность и значение проективных технологий в технологической подготовке обучающихся;
- общие сведения о проективных технологиях, подходах и принципах проектирования;
- методологические основы и основные этапы научного исследования и проектирования в

сфере технологического образования;

- основные методы проектирования и возможные критерии оценки проекта;
- нормативные документы и их роль в проектировании;
- основы организации научно-исследовательской работы в России;
- систему присуждения научных степеней и званий в Российской Федерации;
- алгоритм научно-исследовательского процесса;
- содержание и структуру программы научного исследования;
- нормативные основы организации научной деятельности в учреждениях образования;
- этические нормы в исследовательской деятельности;
- правовые аспекты организации научной деятельности в учреждениях образования;
- правовые аспекты распоряжения интеллектуальной собственностью;
- экономические аспекты организации научной деятельности в учреждениях образования;
- источники финансирования научно-исследовательской деятельности в России;
- социально-психологические аспекты организации научной деятельности в учреждениях образования;
- особенности научного общения и поведения исследователя;
- специфику организации коллективного научного исследования в учреждениях образования;
- принципы организации деятельности коллектива исследователей;
- особенности организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в учреждениях образования;
- критерии успешности исследовательского поиска;
- методику работы с источниками информации;
- способы фиксации библиографической информации;
- основные требования к содержанию, объему, форме и оформлению исследовательской работы;
- особенности различных форм представления результатов исследования;
- основы теории творчества;
- интуитивные методы и приёмы решения художественно-конструкторских задач;
- рациональные методы и приёмы решения художественно-конструкторских задач;
- общие вопросы планирования проектной деятельности школьников;
- методологию и принципы проведения научного исследования;
- достижения отечественной и зарубежной науки в сфере профессионально-технологического образования;
- образовательные программы и учебники по технологии, педагогические системы и технологии, основные методы, приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе;

уметь

- конкретизировать теоретические идеи научно-исследовательской деятельности;
- формулировать исследовательские задачи;
- отбирать методы, исходя из конкретных задач исследования;
- планировать изобретательскую и рационализаторскую работу;
- составлять заключение о полезности и новизне по данным информации из «Реферативного журнала» и справок об исследовании патентных материалов;
- оформлять заявки на изобретения и рационализаторские предложения;
- применять полученные знания при проектно-технологической подготовке обучающихся;
- реализовывать в деятельности алгоритм проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект;
- осуществлять информационное обеспечение процесса проектирования (сбор и обработку необходимой информации при изучении различных источников), включая Интернет, электронные технологии и банк данных;
- вырабатывать идеи и проводить научные исследования и опытно-экспериментальные работы

по обеспечению реализации проектного обучения;

- оценивать интеллектуальные, материальные и финансовые возможности обучающихся для выполнения проектов;
- формулировать исследовательские задачи и конкретизировать теоретические идеи организации научно-исследовательской деятельности в учреждениях образования;
- формулировать тему, цель и задачи научного исследования в учреждениях образования;
- формулировать тему, цель и задачи научного исследования;
- оформлять структурные части научных работ;
- проводить диагностику готовности учащихся к решению художественно-конструкторских задач;
- выбирать методы и приемы решения художественно-конструкторских задач;
- 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;
- осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования;;
- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
- взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества;
- применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности;
- анализировать, обобщать и пропагандировать передовой 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;

владеть

- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога;
- приемами аналогии, сравнения, анализа, синтеза, систематизации, классификации, обобщения, умозаключения и т.д.;
- возможностью осуществления общего руководства изобретательской и рационализаторской деятельностью в первичных организациях ВОИР;
- навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проектной деятельности в соответствующем направлении;
- навыками реализации алгоритма выполнения предпринимательских проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием компьютерной техники;
- навыками реализации алгоритма проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект;
- способами организации научно-исследовательской деятельности в учреждениях образования;
- способами организации работы коллектива исследователей;
- способами работы с источниками информации;
- языком и стилем научной речи;
- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры;
- основами организации творческой деятельности школьников;
- методологией и современной проблематикой данной отрасли знания;
- методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере профессионально-технологического образования;
- способами ориентации в профессиональных источниках информации; навыками

профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях;
 – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога; способами совершенствования профессиональных знаний в области технологического образования; методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
 – прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	Пороговый (базовый) уровень (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)	Имеет теоретические представления о сущности, логики, закономерностях и принципах организации исследовательской деятельности и структуры исследовательской работы обучающихся. Может организовывать исследовательскую деятельность обучающихся как форму организации образовательного процесса; создавать педагогические условия для выполнения обучающимся исследовательской работы. Разрабатывает учебные и внеучебные занятия проблемно-исследовательской и эвристической направленности; адаптирует свой опыт исследовательской деятельности к формам организации образовательного процесса
2	Повышенный (продвинутой) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Критически осмысливает критерии развития исследовательской компетентности в контексте собственного опыта. Составляет индивидуальные программы исследовательской деятельности обучающихся. Демонстрирует педагогически целесообразные способы включения исследовательской деятельности обучающихся в образовательный процесс
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Системно анализирует педагогические условия развития собственной исследовательской компетентности и обучающихся. Комплексно включает исследовательскую деятельность обучающихся в различные формы организации обучения и воспитания. Критически осмысливает опыт адаптации исследовательской деятельности к процессам обучения, воспитания, сопровождения

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	знать: – методологические основы	лекции, практические

		научного знания, строение, функции и уровни методологии – методологические принципы научного исследования – исследовательские подходы – содержание методологических характеристик педагогического исследования – сущность категориально-понятийного аппарата научного исследования – общую логику и структуру психолого-педагогического исследования – 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 – сущность эксперимента в психолого-педагогическом исследовании – характеристику сравнительно-исторических методов педагогического исследования, способы их отбора и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога – характеристику методов математической статистики в педагогическом исследовании, способы их отбора и использования, исходя из конкретных задач теоретической и практической деятельности педагога уметь: – конкретизировать теоретические идеи научно-исследовательской деятельности – формулировать	занятия, экзамен
--	--	---	------------------

		исследовательские задачи – отбирать методы, исходя из конкретных задач исследования – владеть: – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога – приемами аналогии, сравнения, анализа, синтеза, систематизации, классификации, обобщения, умозаключения и т.д.	
2	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности	знать: – основы изобретательства и рационализации в Российской Федерации – правила описания нового технического решения – порядок оформления заявок на изобретение и рационализаторское предложение – права и льготы изобретателей и рационализаторов уметь: – планировать изобретательскую и рационализаторскую работу – составлять заключение о полезности и новизне по данным информации из «Реферативного журнала» и справок об исследовании патентных материалов – оформлять заявки на изобретения и рационализаторские предложения владеть: – возможностью осуществления общего руководства изобретательской и рационализаторской деятельностью в первичных организациях ВОИР	лабораторные работы, практические занятия, экзамен
3	Проективные технологии в образовании	знать: – цели, сущность и значение проективных технологий в технологической подготовке обучающихся – общие сведения о проективных технологиях, подходах и принципах проектирования	лекции, практические занятия, экзамен

		– методологические основы и основные этапы научного исследования и проектирования в сфере технологического образования – основные методы проектирования и возможные критерии оценки проекта – нормативные документы и их роль в проектировании - уметь: – применять полученные знания при проектно-технологической подготовке обучающихся – реализовывать в деятельности алгоритм проектирования по выбору или заданиям на проектируемый объект – осуществлять информационное обеспечение процесса проектирования (сбор и обработку необходимой информации при изучении различных источников), включая Интернет, электронные технологии и банк данных – вырабатывать идеи и проводить научные исследования и опытно-экспериментальные работы по обеспечению реализации проектного обучения – оценивать интеллектуальные, материальные и финансовые возможности обучающихся для выполнения проектов - владеть: – навыками самостоятельной научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности при обучении и осуществлении проектной деятельности в соответствующем направлении – навыками реализации алгоритма выполнения предпринимательских проектов и решения профессионально-образовательных задач, соответствующих его степени (квалификации) с использованием компьютерной техники – навыками реализации алгоритма проектирования по	
--	--	--	--

		выбору или заданиям на проектируемый объект	
4	Современные проблемы организации научной деятельности	знать: – основы организации научно-исследовательской работы в России – систему присуждения научных степеней и званий в Российской Федерации – алгоритм научно-исследовательского процесса – содержание и структуру программы научного исследования – нормативные основы организации научной деятельности в учреждениях образования – этические нормы в исследовательской деятельности – правовые аспекты организации научной деятельности в учреждениях образования – правовые аспекты распоряжения интеллектуальной собственностью – экономические аспекты организации научной деятельности в учреждениях образования – источники финансирования научно-исследовательской деятельности в России – социально-психологические аспекты организации научной деятельности в учреждениях образования – особенности научного общения и поведения исследователя – специфику организации коллективного научного исследования в учреждениях образования – принципы организации деятельности коллектива исследователей – особенности организации опытно-экспериментальной и исследовательской работы в учреждениях образования – критерии успешности исследовательского поиска – методику работы с источниками информации	лекции, практические занятия, экзамен

		– способы фиксации библиографической информации – основные требования к содержанию, объему, форме и оформлению исследовательской работы – особенности различных форм представления результатов исследования - уметь: – формулировать исследовательские задачи и конкретизировать теоретические идеи организации научно-исследовательской деятельности в учреждениях образования – формулировать тему, цель и задачи научного исследования в учреждениях образования – формулировать тему, цель и задачи научного исследования – оформлять структурные части научных работ - владеть: – способами организации научно-исследовательской деятельности в учреждениях образования – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры педагога – способами организации работы коллектива исследователей – способами работы с источниками информации – языком и стилем научной речи	
5	Технологии решения художественно-конструкторских задач	знать: – основы теории творчества – интуитивные методы и приёмы решения художественно-конструкторских задач – рациональные методы и приёмы решения художественно-конструкторских задач – общие вопросы планирования проектной деятельности школьников уметь: – проводить диагностику готовности учащихся к решению художественно-конструкторских	лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		задач – выбирать методы и приемы решения художественно-конструкторских задач владеть: – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры – основами организации творческой деятельности школьников	
6	Научно-исследовательская работа	знать: – методологию и принципы проведения научного исследования – достижения отечественной и зарубежной науки в сфере профессионально-технологического образования уметь: – 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 – осуществлять анализ научной и учебно-методической литературы по проблеме исследования; – адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании владеть: – методологией и современной проблематикой данной отрасли знания – методами организации и проведения научно-исследовательской работы в сфере профессионально-технологического образования	
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	знать: – образовательные программы и учебники по технологии, педагогические системы и технологии, основные методы,	

		приемы и средства обучения, формы организации учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении, внеурочной и внеклассной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов; предметное содержание в объеме, необходимом для преподавания в школе уметь: – взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса (учащимися, учителями и родителями) на основаниях толерантности, диалога и сотрудничества – применять предметные, психолого-педагогические и методические знания при написании конспекта урока, при планировании внеклассной воспитательной и профориентационной работы, организации культурно-просветительской деятельности – анализировать, обобщать и пропагандировать передовой 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 владеть: – способами ориентации в профессиональных источниках информации; навыками профессионального общения в учебных и внеучебных ситуациях – грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами речевой профессиональной культуры	
--	--	---	--

		педагога; способами совершенствования профессиональных знаний в области технологического образования; методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий – прочным сознанием социальной значимости будущей профессии и устойчивой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; умением анализировать собственную педагогическую деятельность, профессиональной рефлексией	
--	--	--	--

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	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности			+							
3	Проективные технологии в образовании		+								
4	Современные проблемы организации научной деятельности	+									
5	Технологии решения художественно-конструкторских задач			+							
6	Научно-исследовательская работа	+	+	+							
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	+									

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. Работа на практических занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Реферат. Разработка категориального аппарата по теме магистерского исследования. Замысел магистерского

		исследования. Аттестация с оценкой.
2	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности	Работа на практических занятиях. Работа на лабораторных занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Реферат. Индивидуальные задания. Зачет.
3	Проективные технологии в образовании	Выполнение заданий по практическим занятиям. Разработка и защита интеллект – карты и решение кейсовых заданий. Аттестация с оценкой. Выполнение проектного задания и его защита. Экзамен.
4	Современные проблемы организации научной деятельности	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные работы (не менее 2-х в семестр). Составление плана исследования. Подготовка научного доклада. Разработка презентации проекта научного исследования по теме магистерской работы. Экзамен.
5	Технологии решения художественно-конструкторских задач	Работа на лабораторных занятиях. Реферат. Индивидуальные задания. Зачет.
6	Научно-исследовательская работа	Выполнение заданий в соответствии с планом НИР. Подготовка и защита отчета.
7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.