

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование»
Профиль «Психология образования»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ОПК-2	готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях
--------------	---

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

- общую характеристику качественных и количественных методов психолого-педагогических исследований, возможности и ограничения их применения;
- специфику получения качественных и количественных данных в психолого-педагогическом исследовании, примеры методик, реализующих основные схемы сбора первичных данных (качественные методы, измерения с различными типами шкалирования);
- основные методы обработки первичных качественных и количественных данных, сущность осуществляемых при этом преобразований;
- критерии и условия успешной интерпретации результатов психолого-педагогического исследования;
- основные понятия интегрального и дифференциального исчисления;
- основные понятия теории вероятностей;
- основные понятия математической статистики;
- критерии и специфику научного психологического знания, включая содержание этапов становления предмета психологии, методологических принципов и системообразующих категорий; специфику методов психологического исследования, их возможности и ограничения;
- психологическое содержание и структуру деятельности как предмета изучения и объяснительного принципа;
- психические процессы, свойства и состояния, их проявления в различных областях человеческой деятельности, методы их исследования;
- наиболее распространенные схемы обработки данных психодиагностических методик, возможности их реализации с помощью электронных таблиц и систем онлайн тестирования;
- основные наиболее востребованные в психологических исследованиях методы статистической обработки данных; возможности и ограничения их применения с использованием электронных таблиц и статистических пакетов;
- стандартные требования к оформлению текста научной работы;
- основные понятия теории измерений и математической статистики;
- основные правила представления исходных данных психологического исследования для

последующей обработки;

- возможности и ограничения различных методов математической обработки данных, используемых в психологических исследованиях;
- классификации статистических гипотез и методов их проверки;
- возможности и ограничения использования различных программных средств для реализации процедур математической обработки данных в психологических исследованиях;
- виды и специфику (возможности и ограничения) методов исследований в психологии;
- общие принципы и конкретные способы работы с научными публикациями;
- общие требования к планированию и реализации конкретных методик психологического исследования;
- программы скрининговых обследований (мониторинга), принципы их построения и реализации;
- систему современных методов и приемов диагностики планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с ФГОС;
- конкретные методы и способы представления результатов, полученных в ходе мониторинга метапредметных и личностных компетенций младших школьников;
- программы скрининговых обследований (мониторинга) в образовании, принципы их построения и реализации;
- конкретные методы и способы представления результатов диагностики метапредметных и личностных компетенций в структуре мониторинга образовательных результатов младших школьников;

уметь

- по описанию методики определять характер получаемых первичных данных, а для количественных методов - тип измерительной шкалы;
- выбирать методы качественного анализа и количественной обработки первичных данных, соответствующие целям и гипотезе исследования, особенностям процедуры получения первичных данных;
- осуществлять интерпретацию результатов обработки данных психолого-педагогического исследования на конкретных примерах;
- применять методы математического анализа к решению задач;
- применять теорию вероятностей к решению задач;
- проводить первичную обработку экспериментальных данных;
- различать научное и житейское знание и формы их представления;
- применять теоретические знания при анализе и интерпретации данных эмпирических исследований;
- проводить исследования психических свойств, процессов и состояний, используя научные методы психологии; анализировать результаты исследований, представлять их в виде заключения;
- реализовывать автоматизированную обработку первичных данных психодиагностической методики с использованием электронной таблицы или системы онлайн тестирования;
- осуществлять подготовку данных психологического исследования для последующей статистической обработки; реализовывать наиболее широко применяемые в психологических исследованиях методы статистической обработки данных с использованием электронной таблицы и статистического пакета;
- оформлять результаты обработки и анализа данных, совместно используя текстовый процессор, электронную таблицу, статистический пакет и другие необходимые программные средства;
- анализировать программу психологического исследования с точки зрения используемых в нем измерительных процедур: определять отдельные измеряемые признаки и объекты измерения, типы шкалы и другие особенности измерительных процедур;
- выбирать в соответствии с целью исследования и спецификой использованных измерительных процедур методы анализа эмпирических данных; планировать применение выбранного метода;

- осуществлять первичную обработку количественных данных: строить их табличные и графические представления, рассчитывать параметры распределения, интерпретировать числовые показатели и графические модели первичной обработки данных;
- определять задачи статистической проверки гипотез: формулировать исследовательские и статистические гипотезы, выбирать критерии для их проверки, учитывая особенности исходных данных и задачи исследования;
- применять конкретные методы статистической проверки гипотез с использованием статистических руководств и справочников или компьютерных программ, интерпретировать полученные результаты;
- формировать библиографические описания научных публикаций, составлять библиографические списки;
- выделять требования к реализации конкретных исследовательских методик на основе научных и научно-методических публикаций;
- планировать и реализовывать профессиональные действия с применением различных методов исследования;
- формировать отчет о результатах исследования;
- проводить скрининговые обследования (мониторинг) сформированности универсальных учебных действий в начальной школе;
- проводить психолого-педагогическую диагностику сформированности универсальных учебных действий в начальной школе;
- организовывать и проводить прикладное психологическое исследование;

владеть

- базовыми приемами и способами обработки первичных качественных и количественных данных психолого-педагогического исследования;
- стандартными схемами интерпретации результатов статистического анализа данных с использованием наиболее широко применимых методов количественной обработки;
- основными навыками исследования функций средствами дифференциального исчисления;
- первичными навыками решения задач теории вероятностей;
- первичными навыками обработки экспериментальных данных;
- приемами анализа научных психологических текстов при решении учебно-исследовательских задач;
- способами презентации результатов решения учебных и практических задач;
- методическими средствами, позволяющими исследовать отдельные психические процессы, свойства и состояния;
- схемами и приемами автоматизации обработки первичных данных психодиагностических методик в электронных таблицах;
- типичными схемами и приемами статистической обработки данных с использованием электронной таблицы и статистического пакета;
- схемами представления результатов эмпирического исследования в тексте научной работы;
- схемами планирования структуры исходных данных и выбора процедур их математической обработки;
- способами выполнения расчетов, необходимых для применения основных методов статистического анализа, пользуясь справочной литературой и статистическими программами;
- средствами и способами анализа литературных источников в решении задач выбора исследовательских методов и методик;
- способностью осуществлять первичную обработку информации, полученной в ходе диагностики уровня сформированности универсальных учебных действий младших школьников;
- навыками обобщения, анализа и представления информации разным субъектам образовательного процесса по итогам мониторинга компетенций младшего школьного возраста;
- навыками обобщения, анализа и представления психодиагностической информации разным субъектам образовательного процесса по итогам диагностики образовательных результатов

обучения в начальной школе;

– средствами анализа литературных источников в решении задач выбора исследовательских методов и методик.

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)	фрагментарные, неполные знания содержания, возможностей и ограничений применения различных качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях; фрагментарные, неполные умения организации и проведения психологических и педагогических исследований с использованием качественных и количественных методов обработки и анализа данных; частичное владение способами оформления и презентации результатов количественного и качественного анализа в психологических и педагогических исследованиях.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	определенные пробелы в знаниях содержания, возможностей и ограничений применения различных качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях; определенные пробелы в умениях организации и проведения психологических и педагогических исследований с использованием качественных и количественных методов обработки и анализа данных; недостаточное владение способами оформления и презентации результатов количественного и качественного анализа в психологических и педагогических исследованиях.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	сформированные знания содержания, возможностей и ограничений применения различных качественных и количественных методов в психологических и педагогических исследованиях; сформированные умения организации и проведения психологических и педагогических исследований с использованием качественных и количественных методов обработки и анализа данных; полное владение способами оформления и презентации результатов количественного и качественного анализа в психологических и педагогических исследованиях.

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	<p>Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общую характеристику качественных и количественных методов психолого-педагогических исследований, возможности и ограничения их применения – специфику получения качественных и количественных данных в психолого-педагогическом исследовании, примеры методик, реализующих основные схемы сбора первичных данных (качественные методы, измерения с различными типами шкалирования) – основные методы обработки первичных качественных и количественных данных, сущность осуществляемых при этом преобразований – критерии и условия успешной интерпретации результатов психолого-педагогического исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по описанию методики определять характер получаемых первичных данных, а для количественных методов - тип измерительной шкалы – выбирать методы качественного анализа и количественной обработки первичных данных, соответствующие целям и гипотезе исследования, особенностям процедуры получения первичных данных – осуществлять интерпретацию результатов обработки данных психолого-педагогического исследования на конкретных примерах <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми приемами и способами обработки первичных качественных и количественных данных психолого-педагогического исследования – стандартными схемами интерпретации результатов статистического анализа данных 	<p>лекции, практические занятия, экзамен</p>
---	---	--	--

		с использованием наиболее широко применимых методов количественной обработки	
2	Математика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия интегрального и дифференциального исчисления – основные понятия теории вероятностей – основные понятия математической статистики <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы математического анализа к решению задач – применять теорию вероятностей к решению задач – проводить первичную обработку экспериментальных данных <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными навыками исследования функций средствами дифференциального исчисления – первичными навыками решения задач теории вероятностей – первичными навыками обработки экспериментальных данных 	лекции, практические занятия, экзамен
3	Общая и экспериментальная психология (с практикумом)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерии и специфику научного психологического знания, включая содержание этапов становления предмета психологии, методологических принципов и системообразующих категорий; специфику методов психологического исследования, их возможности и ограничения – психологическое содержание и структуру деятельности как предмета изучения и объяснительного принципа – психические процессы, свойства и состояния, их проявления в различных областях человеческой деятельности, методы их исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – различать научное и житейское 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>знание и формы их представления</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания при анализе и интерпретации данных эмпирических исследований – проводить исследования психических свойств, процессов и состояний, используя научные методы психологии; анализировать результаты исследований, представлять их в виде заключения <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами анализа научных психологических текстов при решении учебно-исследовательских задач – способами презентации результатов решения учебных и практических задач – методическими средствами, позволяющими исследовать отдельные психические процессы, свойства и состояния 	
4	Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наиболее распространенные схемы обработки данных психодиагностических методик, возможности их реализации с помощью электронных таблиц и систем онлайн тестирования – основные наиболее востребованные в психологических исследованиях методы статистической обработки данных; возможности и ограничения их применения с использованием электронных таблиц и статистических пакетов – стандартные требования к оформлению текста научной работы <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать автоматизированную обработку первичных данных психодиагностической методики с использованием электронной таблицы или системы онлайн тестирования – осуществлять подготовку данных психологического 	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>исследования для последующей статистической обработки; реализовывать наиболее широко применяемые в психологических исследованиях методы статистической обработки данных с использованием электронной таблицы и статистического пакета</p> <p>– оформлять результаты обработки и анализа данных, совместно используя текстовый процессор, электронную таблицу, статистический пакет и другие необходимые программные средства</p> <p>владеть:</p> <p>– схемами и приемами автоматизации обработки первичных данных психодиагностических методик в электронных таблицах</p> <p>– типичными схемами и приемами статистической обработки данных с использованием электронной таблицы и статистического пакета</p> <p>– схемами представления результатов эмпирического исследования в тексте научной работы</p>	
5	Математические методы обработки информации в психологии	<p>знать:</p> <p>– основные понятия теории измерений и математической статистики</p> <p>– основные правила представления исходных данных психологического исследования для последующей обработки</p> <p>– возможности и ограничения различных методов математической обработки данных, используемых в психологических исследованиях</p> <p>– классификации статистических гипотез и методов их проверки</p> <p>– возможности и ограничения использования различных программных средств для реализации процедур математической обработки данных в психологических исследованиях</p>	лекции, лабораторные работы, экзамен

		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать программу психологического исследования с точки зрения используемых в нем измерительных процедур: определять отдельные измеряемые признаки и объекты измерения, типы шкалы и другие особенности измерительных процедур – выбирать в соответствии с целью исследования и спецификой использованных измерительных процедур методы анализа эмпирических данных; планировать применение выбранного метода – осуществлять первичную обработку количественных данных: строить их табличные и графические представления, рассчитывать параметры распределения, интерпретировать числовые показатели и графические модели первичной обработки данных – определять задачи статистической проверки гипотез: формулировать исследовательские и статистические гипотезы, выбирать критерии для их проверки, учитывая особенности исходных данных и задачи исследования – применять конкретные методы статистической проверки гипотез с использованием статистических руководств и справочников или компьютерных программ, интерпретировать полученные результаты <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – схемами планирования структуры исходных данных и выбора процедур их математической обработки – способами выполнения расчетов, необходимых для применения основных методов статистического анализа, пользуясь справочной литературой и статистическими 	
--	--	---	--

		программами	
6	Методы психологического исследования (с практикумом)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и специфику (возможности и ограничения) методов исследований в психологии – общие принципы и конкретные способы работы с научными публикациями – общие требования к планированию и реализации конкретных методик психологического исследования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формировать библиографические описания научных публикаций, составлять библиографические списки – выделять требования к реализации конкретных исследовательских методик на основе научных и научно-методических публикаций – планировать и реализовывать профессиональные действия с применением различных методов исследования – формировать отчет о результатах исследования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средствами и способами анализа литературных источников в решении задач выбора исследовательских методов и методик 	лекции, лабораторные работы, экзамен
7	Мониторинг формирования компетенций младшего школьного возраста	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программы скрининговых обследований (мониторинга), принципы их построения и реализации – систему современных методов и приемов диагностики планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с ФГОС – конкретные методы и способы представления результатов, полученных в ходе мониторинга метапредметных и личностных компетенций младших школьников <p>уметь:</p>	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – проводить скрининговые обследования (мониторинг) сформированности универсальных учебных действий в начальной школе владеть: <ul style="list-style-type: none"> – способностью осуществлять первичную обработку информации, полученной в ходе диагностики уровня сформированности универсальных учебных действий младших школьников – навыками обобщения, анализа и представления информации разным субъектам образовательного процесса по итогам мониторинга компетенций младшего школьного возраста 	
8	Психолого-педагогическая диагностика результатов обучения в начальной школе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программы скрининговых обследований (мониторинга) в образовании, принципы их построения и реализации – систему современных методов и приемов диагностики планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования в соответствии с ФГОС – конкретные методы и способы представления результатов диагностики метапредметных и личностных компетенций в структуре мониторинга образовательных результатов младших школьников <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить психолого-педагогическую диагностику сформированности универсальных учебных действий в начальной школе владеть: <ul style="list-style-type: none"> – способностью осуществлять первичную обработку информации, полученной в ходе диагностики уровня сформированности универсальных учебных действий младших школьников – навыками обобщения, анализа 	лекции, лабораторные работы, практические занятия, экзамен

		и представления психодиагностической информации разным субъектам образовательного процесса по итогам диагностики образовательных результатов обучения в начальной школе	
9	Педагогическая практика (диагностическая)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и специфику (возможности и ограничения) методов исследований в психологии <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить прикладное психологическое исследование <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – средствами анализа литературных источников в решении задач выбора исследовательских методов и методик 	

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	Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований	+									
2	Математика	+									
3	Общая и экспериментальная психология (с практикумом)	+									
4	Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях		+								
5	Математические методы обработки информации в психологии		+								
6	Методы психологического исследования (с практикумом)	+									
7	Мониторинг формирования компетенций младшего школьного возраста				+						
8	Психолого-педагогическая диагностика результатов обучения в начальной школе				+						
9	Педагогическая практика (диагностическая)			+							

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований	Дискуссия. Тест. Построение ориентировочных карт (схем). Кейс-задача. Ситуационное задание. Зачет.
2	Математика	Контрольная работа. Опрос. Реферат. Зачет.
3	Общая и экспериментальная психология (с практикумом)	Отчет. Кейс-задача. Дискуссия. Тест. Зачет. Отчет по экспериментальному исследованию. Экзамен.
4	Компьютерные технологии обработки данных в психологических исследованиях	Ситуационное задание. Тест. Построение ориентировочных карт (схем). Проект. Зачет.
5	Математические методы обработки информации в психологии	Ситуационное задание. Контрольная работа. Проект. Зачет.
6	Методы психологического исследования (с практикумом)	Имитационная игра. Отчет. Реферат. Аннотация. Тест. Аттестация с оценкой.
7	Мониторинг формирования компетенций младшего школьного возраста	Опрос. Собеседование. Тест. Аттестация с оценкой.
8	Психолого-педагогическая диагностика результатов обучения в начальной школе	Опрос. Собеседование. Тест. Аттестация с оценкой.
9	Педагогическая практика (диагностическая)	Отчет. Аттестация с оценкой.