

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»
Профили «Математика», «Физика»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

УК-9	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
-------------	--

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 виды личных доходов (заработная плата, предпринимательский доход, рентные доходы и др.), основные виды расходов (индивидуальные налоги, обязательные платежи, страховые взносы, коммунальные платежи и др.);
- основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования в личном финансовом планировании;
- виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими;
- навыками сохранения и инвестирования сбережений;
- перечень льгот и субсидий в регионе;
- основные положения теории погрешностей и теории приближений;
- методы построения интерполяционных многочленов и элементов наилучшего приближения;
- методы численного дифференцирования и интегрирования;
- методы численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных;

уметь

- вести личный бюджет, в том числе используя существующие программные продукты;
- решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла и выбирать инструменты для достижения финансовых целей;
- оценивать индивидуальные риски, в том числе риск мошенничества, и применять способы управления ими;
- оценивать свои права, в том числе на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг;
- численно решать алгебраические и трансцендентные уравнения, применяя для этого следствия из теоремы о сжимающих отображениях;

- интерполировать и оценивать погрешность, возникающую при построении интерполяционных многочленов;
- применять формулы численного дифференцирования и интегрирования;

владеть

- принципами ведения личного бюджета;
- навыками поиска соответствующей информации в печати и в сети интернет;
- навыками поиска информации об акциях и бонусах с целью экономии семейного бюджета;
- приемами практической оценки точности результатов, полученных в ходе решения вычислительных задач, на основе теории приближений;
- технологиями применения вычислительных методов для решения конкретных задач из различных областей математики и ее приложений;
- использовать основные понятия теории среднеквадратичных приближений для построения элемента наилучшего приближения;
- методами численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений, в том числе задач математической физики.

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)	Демонстрирует частичное понимание содержания основных экономических законов, необходимых для осуществления социальной и профессиональной деятельности. Способен использовать принципы и методы экономического планирования для экономического решения в различных областях жизнедеятельности без учета условий профессиональной деятельности.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует полное понимание содержания основных экономических законов, необходимых для осуществления социальной и профессиональной деятельности. Способен использовать принципы и методы экономического планирования для экономического решения в различных областях жизнедеятельности с учетом условий профессиональной деятельности.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Демонстрирует глубокое и системное понимание содержания основных экономических законов, необходимых для осуществления социальной и профессиональной деятельности. Способен свободно использовать принципы и методы экономического планирования для обоснованного экономического решения в различных областях жизнедеятельности.

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	Финансовый практикум	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные виды личных доходов (заработная плата, предпринимательский доход, рентные доходы и др.), основные виды расходов (индивидуальные налоги, обязательные платежи, страховые взносы, коммунальные платежи и др.)– основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними, основные финансовые инструменты и возможности их использования в личном финансовом планировании– виды и источники возникновения экономических и финансовых рисков для индивида, способы управления ими– навыками сохранения и инвестирования сбережений– перечень льгот и субсидий в регионе <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– вести личный бюджет, в том числе используя существующие программные продукты– решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на разных этапах жизненного цикла и выбирать инструменты для достижения финансовых целей– оценивать индивидуальные риски, в том числе риск мошенничества, и применять способы управления ими– оценивать свои права, в том числе на налоговые льготы, пенсионные и социальные выплаты, пользоваться источниками информации о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг	лекции, практические занятия

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципами ведения личного бюджета – навыками поиска соответствующей информации в печати и в сети интернет – навыками поиска информации об акциях и бонусах с целью экономии семейного бюджета 	
2	Численные методы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения теории погрешностей и теории приближений – методы построения интерполяционных многочленов и элементов наилучшего приближения – методы численного дифференцирования и интегрирования – методы численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений и уравнений в частных производных <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – численно решать алгебраические и трансцендентные уравнения, применяя для этого следствия из теоремы о сжимающих отображениях – интерполировать и оценивать погрешность, возникающую при построении интерполяционных многочленов – применять формулы численного дифференцирования и интегрирования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами практической оценки точности результатов, полученных в ходе решения вычислительных задач, на основе теории приближений – технологиями применения вычислительных методов для решения конкретных задач из различных областей математики и ее приложений – использовать основные понятия теории среднеквадратичных приближений для построения 	лекции, лабораторные работы

		элемента наилучшего приближения – методами численного решения обыкновенных дифференциальных уравнений, в том числе задач математической физики	
--	--	---	--

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	Финансовый практикум						+				
2	Численные методы							+			

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Финансовый практикум	Выполнение письменных заданий. Индивидуальные задания. Устные ответы на занятиях. Зачет.
2	Численные методы	Контрольная работа. Конспект лекции. Реферат. Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Зачет.