

Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 38.03.01 «Экономика»
Профиль «Экономика предприятий и организаций»

1. Паспорт компетенции

1.1. Формулировка компетенции

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

ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
--------------	---

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

- основные понятия и инструменты линейной алгебры;
- основные понятия и инструменты аналитической геометрии;
- математические и количественные методы решения типовых экономических задач;
- основные понятия и этапы развития таких фундаментальных понятий как число, множество, функция;
- основные понятия и методы дифференциального исчисления;
- основные понятия и методы интегрального исчисления;
- основные понятия, признаки сходимости числовых рядов;
- основные математические понятия и способы решения дифференциальных уравнений;
- основные понятия и инструменты теории вероятностей;
- основные понятия и инструменты теории математической статистики;
- математические, статистические и количественные методы решения типовых экономических задач;
- принципы использования графических средств компьютера для отражения информации экономического характера;
- основные возможности создания и форматирования деловой графики средствами электронных таблиц;
- основные возможности создания и редактирования графических объектов с помощью встроенных шаблонов программы;
- способы использования информационных технологий для презентации бизнес-процесса;
- роль и место АСУ в экономике, классификацию и состав информационной системы;
- функции и назначение систем управления базами данных, характеристики и специфику клиентских и корпоративных баз данных;
- функции и роль информационных технологий в экономике; специфику и технологии электронного бизнеса;
- методы работы с различными видами документов в рамках автоматизированной

информационной системы организации;

- виды, специфику и требования к информационным системам и технологиям бухгалтерского учета;
- роль и значение информации и информационных процессов в современном обществе;
- основные понятия, принципы построения и использования локальных и глобальных компьютерных сетей;
- назначение, функции и основные операции текстовых редакторов и редактора электронных таблиц;
- основные понятия и инструменты теории игр;
- основные математические модели принятия решений, разработанные в теории игр;

уметь

- использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей;
- применять математические модели для решения экономических задач;
- применять методы математического анализа для исследования функций на монотонность и непрерывность;
- формулировать основные определения и теоремы, проводить исследование функций методами математического анализа;
- применять методы интегрального исчисления к решению задач;
- находить область сходимости функционального ряда, представлять функции в виде степенных рядов;
- использовать основные математические действия и приемы для решения поставленных задач;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- применять статистические модели для решения экономических задач;
- готовить презентационные проекты, содержащие результаты исследований по профилю обучения;
- готовить презентационные материалы, содержащие результаты исследований по профилю обучения;
- работать с шаблонами и схемами в MS Visio;
- решать типовые задачи по представлению бизнес-процесса;
- решать типовые профессиональные задачи с использованием АСУ;
- работать с готовой базой данных как логическим средством и как средством обеспечения процессов принятия решений;
- оценивать ход информационных процессов на предприятии, последовательность принятия решений и условия необходимости информатизации деятельности организации;
- автоматизации различных секторов документационного обеспечения функционирования организации;
- использовать информационные технологии "Журнал хозяйственных операций", информационные технологии комплексного бухгалтерского учета, информационные системы финансового анализа и бизнес-планирования при решении типовых профессиональных задач;
- использовать базовые возможности операционных систем, сервисных программ, офисных приложений для создания, хранения, обработки и использования информации;
- использовать сервисы и ресурсы сети Интернет для осуществления профессионального взаимодействия и решения типовых задач профессиональной деятельности;
- использовать прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов и электронных таблиц;
- обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- решать типовые задачи по теории игр, используемые в принятии управленческих решений;
- использовать язык и символику теории игр при построении организационно-управленческих моделей;
- применять математические модели для решения управленческих задач;

владеть

- □ опытом создания и построение математических моделей экономических задач;
- навыками пользования теоретической литературой и справочниками;
- способами ориентации в источниках информации для получения новых знаний;
- основами методами математического анализа и моделирования;
- методами приближенных вычислений;
- навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач;
- □ основными методами статистических и экономических процессов;
- программными средствами создания и воспроизведения презентаций;
- опытом работы с электронными таблицами при пррведении расчетов;
- программными средствами создания и воспроизведения бизнес-графики;
- приемами эффективного использования информационных технологий для представления и аеализа наборов статистических данных;
- опыт информационной деятельности на уровне продвинутого пользователя;
- опытом работы с базами данных на уровне продвинутого пользователя;
- базовыми методами использования информационно-коммуникационных технологий при решении экономических задач;
- приемами работы с системами электронного документооборота в структуре автоматизированной информационной системы предприятий различных отраслей экономической деятельности;
- опыт работы с корпоративными бухгалтерскими системами;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации;
- приемами информационной деятельности в сети Интернет;
- опытом информационной деятельности на уровне продвинутого пользователя;
- опытом создания и построение математических моделей экономических задач из теории игр;
- навыками применения основных моделей теории игр.

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 теоретическое представление об основных принципах информационной и библиографической культуры. Обладает общим представлением об информационно-коммуникативных технологиях и информационной безопасности.
2	Повышенный (продвинутый) уровень (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)	Демонстрирует знание основных принципов информационной и библиографической культуры. Обладает знаниями об информационно-коммуникативных технологиях и способен на практике выбрать и обосновать технологию информационно-коммуникативного взаимодействия для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности.
3	Высокий (превосходный) уровень (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам,	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры. В решении профессиональных задач применяет разнообразные информационно-коммуникационных технологии.

	предполагает максимально возможную выраженность компетенции)	Обладает знаниями и навыками защиты информации от внешних и внутренних угроз. Готов нести ответственность за информационную безопасность предприятия.
--	--	---

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	Линейная алгебра	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> основные понятия и инструменты линейной алгебры – <input type="checkbox"/> основные понятия и инструменты аналитической геометрии – <input type="checkbox"/> математические и количественные методы решения типовых экономических задач <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей – <input type="checkbox"/> применять математические модели для решения экономических задач <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> опытом создания и построение математических моделей экономических задач 	лекции, практические занятия, экзамен
2	Математический анализ	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и этапы развития таких фундаментальных понятий как число, множество, функция – основные понятия и методы дифференциального исчисления – основные понятия и методы интегрального исчисления – основные понятия, признаки сходимости числовых рядов – основные математические понятия и способы решения дифференциальных уравнений <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы математического анализа для исследования функций на монотонность и непрерывность 	лекции, практические занятия, экзамен

		<ul style="list-style-type: none"> – формулировать основные определения и теоремы, проводить исследование функций методами математического анализа – применять методы интегрального исчисления к решению задач – находить область сходимости функционального ряда, представлять функции в виде степенных рядов – использовать основные математические действия и приемы для решения поставленных задач <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками пользования теоретической литературой и справочниками – способами ориентации в источниках информации для получения новых знаний – основами методами математического анализа и моделирования – методами приближенных вычислений – навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач 	
3	Теория вероятностей и математическая статистика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> основные понятия и инструменты теории вероятностей – <input type="checkbox"/> основные понятия и инструменты теории математической статистики – <input type="checkbox"/> математические, статистические и количественные методы решения типовых экономических задач <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – <input type="checkbox"/> использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей – <input type="checkbox"/> обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные – <input type="checkbox"/> применять статистические модели для решения экономических задач 	лекции, практические занятия, экзамен

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – □ опытом создания и построение математических моделей экономических задач – □ основными методами статистических и экономических процессов 	
4	Бизнес-графика и презентационные технологии	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы использования графических средств компьютера для отражения информации экономического характера – основные возможности создания и форматирования деловой графики средствами электронных таблиц – основные возможности создания и редактирования графических объектов с помощью встроенных шаблонов программы – способы использования информационных технологий для презентации бизнес-процесса <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить презентационные проекты, содержащие результаты исследований по профилю обучения – готовить презентационные материалы, содержащие результаты исследований по профилю обучения – работать с шаблонами и схемами в MS Visio – решать типовые задачи по представлению бизнес-процесса <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – программными средствами создания и воспроизведения презентаций – опытом работы с электронными таблицами при проведении расчетов – программными средствами создания и воспроизведения бизнес-графики – приемами эффективного использования информационных технологий для представления и анализа наборов статистических данных 	лекции, лабораторные работы
5	Информационные системы в экономике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и место АСУ в экономике, 	лекции, лабораторные

		<p>классификацию и состав информационной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> – функции и назначение систем управления базами данных, характеристики и специфику клиентских и корпоративных баз данных <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать типовые профессиональные задачи с использованием АСУ – работать с готовой базой данных как логическим средством и как средством обеспечения процессов принятия решений <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опыт информационной деятельности на уровне продвинутого пользователя – опытом работы с базами данных на уровне продвинутого пользователя 	работы
6	Информационные технологии в экономике	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – функции и роль информационных технологий в экономике; специфику и технологии электронного бизнеса – методы работы с различными видами документов в рамках автоматизированной информационной системы организации – виды, специфику и требования к информационным системам и технологиям бухгалтерского учета <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать ход информационных процессов на предприятии, последовательность принятия решений и условия необходимости информатизации деятельности организации – автоматизации различных секторов документационного обеспечения функционирования организации – использовать информационные технологии "Журнал хозяйственных операций", информационные технологии 	лекции, лабораторные работы

		<p>комплексного бухгалтерского учета, информационные системы финансового анализа и бизнес-планирования при решении типовых профессиональных задач</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовыми методами использования информационно-коммуникационных технологий при решении экономических задач – приемами работы с системами электронного документооборота в структуре автоматизированной информационной системы предприятий различных отраслей экономической деятельности – опыт работы с корпоративными бухгалтерскими системами 	
7	Основы информатики	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и значение информации и информационных процессов в современном обществе – основные понятия, принципы построения и использования локальных и глобальных компьютерных сетей – назначение, функции и основные операции текстовых редакторов и редактора электронных таблиц <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать базовые возможности операционных систем, сервисных программ, офисных приложений для создания, хранения, обработки и использования информации – использовать сервисы и ресурсы сети Интернет для осуществления профессионального взаимодействия и решения типовых задач профессиональной деятельности – использовать прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов и электронных таблиц <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основными методами, способами и средствами получения, хранения и 	лекции, лабораторные работы

		переработки информации – приемами информационной деятельности в сети Интернет – опытом информационной деятельности на уровне продвинутого пользователя	
8	Теория игр	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и инструменты теории игр – основные математические модели принятия решений, разработанные в теории игр <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные – решать типовые задачи по теории игр, используемые в принятии управленческих решений – использовать язык и символику теории игр при построении организационно-управленческих моделей – применять математические модели для решения управленческих задач <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом создания и построение математических моделей экономических задач из теории игр – навыками применения основных моделей теории игр 	лекции, практические занятия

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	Линейная алгебра		+								
2	Математический анализ	+	+								
3	Теория вероятностей и математическая статистика			+							
4	Бизнес-графика и презентационные технологии							+			
5	Информационные системы в экономике			+							
6	Информационные технологии в экономике		+								
7	Основы информатики	+									

8	Теория игр						+				
---	------------	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Линейная алгебра	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные работы. Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы. Экзамен.
2	Математический анализ	Выполнение заданий практических занятий. Подготовка реферата. Контрольная работа. Экзамен. Подготовка доклада.
3	Теория вероятностей и математическая статистика	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Контрольные работы. Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы. Экзамен.
4	Бизнес-графика и презентационные технологии	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест. Зачет (аттестация с оценкой).
5	Информационные системы в экономике	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест.
6	Информационные технологии в экономике	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест.
7	Основы информатики	Комплект заданий для лабораторно-практических занятий. Реферат. Проект. Тест.
8	Теория игр	Присутствие на лекционных занятиях. Работа на практических занятиях. Комплект заданий для самостоятельной внеаудиторной работы. Контрольные работы. Зачет с оценкой.