

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Чайковский филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧФ ПНИПУ

Н. М. Куликов

«01» 09 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Информационные системы в бизнесе
(наименование)

Форма обучения: очно-заочная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика
(код и наименование направления)

Направленность: Экономика предприятий и организаций
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

- формирование базовых знаний в области расчета и анализа экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов с применением информационных систем в бизнесе с целью обоснования решений;
- формирование дисциплинарных частей профессиональных компетенций: ПК-3.2 – Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- информация;
- информационные технологии;
- информационные системы;
- программные средства;
- методы анализа информации.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
Знать порядок применения информационных систем в бизнесе для расчета и анализа экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов с целью обоснования решений.	ИД-1 ПК-3.2 Знает типовые методики анализа, обоснования и выбора решений.	Зачет
Уметь использовать информационные системы в бизнесе для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов с целью анализа и обоснования решений.	ИД-2 ПК-3.2 Умеет проводить анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений, оценивать ресурсы, необходимые для реализации решений, оценивать эффективность каждого варианта решений как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью.	Зачет
Владеть навыками использования информационных систем в бизнесе для расчета и анализа экономических показателей.	ИД-3 ПК-3.2 Владеет навыками анализа решений с точки зрения достижения целевых показателей решений.	Зачет

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	38	38

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
- лекции	8	8
- лабораторные	-	-
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	26	26
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
- контрольная работа	-	-
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	68	68
2. Промежуточная аттестация/контактная работа	2/2	2/2
Экзамен	-	-
Дифференцированный зачет	-	-
Зачет/контактная работа	2/2	2/2
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
9-й семестр				
Раздел I. Подготовка данных для анализа и визуализации	6	-	18	44
Тема 1. Основные принципы работы в MS Excel. Импорт данных в MS Excel выгруженных из бухгалтерских систем и информационных систем предприятия, очистка данных с использованием функций: ЛЕВСИМВ, ПРАВСИМВ, ДЛСТР, ПЕЧСИМВ, НАЙТИ, СЦЕП, ОБЪЕДИНИТЬ, ЗНАЧ. Поиск данных с использованием функций ПОИСКПОЗ, ИНДЕКС, ВПР.	1	-	4	10
Тема 2. Работа с базами данных в MS Excel. Анализ данных с использованием логических функций MS Excel: ЕСЛИ, И, ИЛИ, ИСТИНА, ЛОЖЬ, СУММ ЕСЛИ, СЧЕТ ЕСЛИ: синтаксис, применение на практике. Составление консолидированных отчетов. Сводные таблицы. Сводные диаграммы. Фильтрация. Сортировка. Подведение промежуточных итогов. Группировка.	1	-	4	12
Тема 3. Решение экономических и финансовых задач с использованием MS Excel. Анализ данных с использованием финансовых функций MS Excel: КПЕР, ПЛТ, ОСПЛТ, ПРПЛТ, СТАВКА, БС, ПС: синтаксис, применение на практике. Таблицы подстановки, сценарный подход в анализе данных, инструмент "Поиск решения". Анализ безубыточности, расчет амортизации, расчет	2	-	4	12

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
себестоимости и анализ операционной прибыли.				
Тема 4. Анализ и прогнозирование данных в MS Excel. Инструменты прогнозирования: линия тренда, функции MS Excel для прогнозирования, функция ВПР, автоматизация анализа чувствительности и финансовое моделирование. Корреляционно-регрессионный анализ.	2	-	6	10
Раздел 2. Визуализация данных	2	-	8	24
Тема 5. Выбор и построение графиков и диаграмм. Правила оформления. Правила оформления таблиц.	1	-	4	12
Тема 6. Работа в справочной системе Консультант+ Алгоритм работы со справочно-правовой системой "Консультант-плюс", поиск нужной информации.	1	-	4	12
ИТОГО по дисциплине	8	-	26	68

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Основные принципы работы в MS Excel. Импорт данных в MS Excel выгруженных из бухгалтерских систем и информационных систем предприятия, очистка данных и подготовка для анализа.
2	Анализ данных с помощью логических функций и операций. Функция ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ, ИСТИНА, ЛОЖЬ: синтаксис, применение на практике. Функции Сумм если, Счет если, СР ЗНАЧ ЕСЛИ, СУММ ЕСЛИ МН, СЧЁТ ЕСЛИ МН, СР ЗНАЧ ЕСЛИ МН: синтаксис, применение на практике.
3	Анализ и визуализация данных с использованием инструментов. "Консолидация", "Сводные таблицы", "Сводные диаграммы", структура, Подведение промежуточных итогов, Условное форматирование, Умные таблицы, выпадающие списки.
4	Анализ и визуализация данных с использованием инструментов. Разработка платежного календаря с использованием встроенных инструментов и функций MS Excel.
5	Расчет будущей и текущей стоимости в MS Excel с применением функций БС и ПС. Определение срока платежа и процентной ставки с использованием финансовых функций MS Excel: КПЕР, СТАВКА.
6	Анализ платежей по кредитам с использованием финансовых функций: ПЛТ, ОСПЛТ, ПРПЛТ и инструментов: "Таблица подстановки", "Подбор параметра".
7	Проведение анализа безубыточности, визуализация данных анализа. Расчет и анализ амортизационных отчислений, визуализация данных анализа.
8	Проведение анализа безубыточности, визуализация данных анализа. Расчет себестоимости и анализ операционной прибыли в MS Excel.
9	Прогнозирование в MS Excel с использованием линии тренда и встроенных функций MS Excel.
10	Прогнозирование объемов продаж с учетом сезонности: применение инструментов "Яндекс вордстат" и MS Excel.
11	Визуализация данных: выбор типа графика, инструменты.
12	Методы визуального представления информации.
13	Алгоритм работы со справочно-правовой системой "Консультант-плюс".

Тематика примерных лабораторных занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
	Не предусмотрены

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям, лабораторным работам и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 6-е изд., перераб. и допол. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 263с.	6
2	Щербакова, Т.Ф. Вычислительная техника и информационные технологии: учебное пособие для студентов высшего профессионального образования/ Т.Ф. Щербакова, С.В. Козлов, А.В. Коробков. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 304 с.	3

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
3	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник для бакалавров /под ред. В.В. Трофимова.–4-е изд., перераб и допол.–М.: Издательство Юрайт,2013.–542с	7
4	Коноплева, И.А. Информационные технологии: учебное пособие / И.А. Коноплева, О.А. Хохлова, А.В. Денисов ; под ред. И.А. Коноплевой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект,2017. –328с.	2
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Валитов Ш.М. Современные системные технологии в отраслях экономики: учебное пособие / Ш.М. Валитов, Ю.И. Азимов, В.А. Павлова. – М.: Проспект,2016.–504с.	2
2	Управление проектом. Основы проектного управления: учебник /коллек. авторов; под ред . проф. М.Л. Разу.–4-е изд., стер.–М.: КНОРУС, 2015.–760с	3
3	Коршунов, М.К. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М.К. Коршунов; под науч. ред. Э.П. Макарова. –2-е изд. – Москва: Изд-во Юрайт,2022. – 110с. – (Высшее образование). – Текст: непосредственный.	2
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы ЭБС	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
дополнительная литература	Пономарёва С. В. Информационные технологии в экономике : учебно-методическое пособие / С. В. Пономарёва. Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.	http://elib.pstu.ru/Record/RU_PNRPUelib3740	авторизованный / свободный доступ)
дополнительная литература	Коноплева, И.А. Информационные технологии: электронный учебник / И.А. Коноплева. – М.: КноРус, 2012		1 электрон. опт. диск,

6.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/

6.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Microsoft Office 2007, Лицензия Microsoft Open License №42661567
Офисные приложения	1С: Предприятие, регистрационный номер 9334493; Консультант-Плюс (РДД-42/08).

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц
лекции (аудитория 41)	Лекционная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, ноутбук, проекционный экран. Доска аудиторная для написания мелом.	54 1 1 1
практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ) (аудитория 7)	Учебная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: рабочие мест обучающихся, рабочее место преподавателя. Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, ноутбук, проекционный экран, аудиоклонки. компьютерная техника в комплекте – 18 персональных компьютеров, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Информационные стенды. Доска магнитная под маркер. Книжный шкаф с учебно-методической литературой.	20 1 1 1 1 2 18 1 1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе