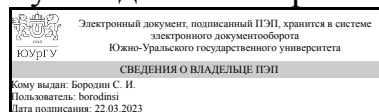


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



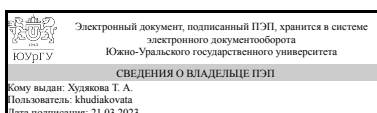
С. И. Борodin

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.05 Информационные технологии в бизнесе  
для направления 38.04.05 Бизнес-информатика  
уровень Магистратура  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

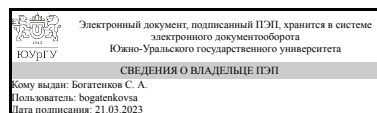
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 990

Зав.кафедрой разработчика,  
Д.ЭКОН.Н., доц.



Т. А. Худякова

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



С. А. Богатенков

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель: Формирование практических навыков управления бизнес-процессами с помощью информационных технологий  
Задачи: 1. Формирование представлений о современном состоянии и уровне развития информационных технологий в области управления бизнес-процессами  
2. Формирование представлений о вычислительном эксперименте и методах математического моделирования для анализа состояния и прогнозирования поведения экономических объектов  
3. Формирование навыков управления бизнес-процессами с помощью интернет-технологий и методов математического моделирования поведения экономических объектов

## Краткое содержание дисциплины

1. Современное состояние и уровень развития информационных технологий в области управления бизнес-процессами  
2. Вычислительный эксперимент и математическое моделирование поведения экономических объектов  
3. Анализ состояния экономических объектов  
4. Прогнозирование поведения экономических объектов

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: Методы организации деятельности при подготовке решений с использованием программных средств и on-line технологии Программные средства, позволяющие организовывать командную деятельность по созданию проектов Умеет: Использовать современные программные средства и информационные технологии при решении профессиональных задач индивидуально и в составе команды Имеет практический опыт: Организации деятельности команды по разработке решений с использованием программных продуктов и on-line технологий
ОПК-3 Способен принимать решения, осуществлять стратегическое планирование и прогнозирование в профессиональной деятельности с использованием современных методов и программного инструментария сбора, обработки и анализа данных, интеллектуального оборудования и систем искусственного интеллекта	Знает: Современные технологии работы с информацией Особенности построения и использования информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности Современные программные средства и информационные технологии, позволяющие решать широкий круг профессиональных задач Основные преимущества и недостатки современных программных средств, позволяющие выбрать оптимальный программный продукт для решения профессиональных задач Умеет: Решать профессиональные задачи в области экономики с помощью разных

	информационно-коммуникационных технологий и программных средств Имеет практический опыт: Использования современных информационных технологий и программных средств, включая средства для работы с массивами данных и средства для моделирования экономических ситуаций, в рамках решения профессиональных задач
--	--

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	ФД.01 Проектирование интернет-приложений, 1.Ф.03 Лидерство и командный менеджмент, ФД.02 Методы машинного обучения и визуализации данных

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75	
Подготовка к зачету	33,75	33,75	
Подготовка к практическим занятиям	20	20	
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

### 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР

1	Современное состояние и уровень развития информационных технологий в области управления бизнес-процессами	24	4	20	0
2	Вычислительный эксперимент и математическое моделирование поведения экономических объектов	8	4	4	0
3	Анализ состояния экономических объектов	8	4	4	0
4	Прогнозирование поведения экономических объектов	8	4	4	0

## 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Методы применения ИТ в бизнесе. Управление рисками в условиях внедрения ИТ-проектов. Автоматизированный поиск информации для постановки задач исследования.	2
2	1	Применение интернет технологий для разработки бизнес-процессов и сайта электронного магазина	2
3	2	Вычислительный эксперимент. Технология проведения вычислительного эксперимента. Средства для подготовки и проведения вычислительных экспериментов	2
4	2	Математическое моделирование. Классы математических моделей. Концептуальное моделирование. Имитационное моделирование. Технология построения моделей	2
5	3	Методы анализа поведения экономических объектов	2
6	3	Метод собственных состояний	2
7	4	Методы прогнозирования поведения экономических объектов	2
8	4	Метод главных компонент	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	1. Разработка сайта электронного магазина. Часть 1	2
2	1	1. Разработка сайта электронного магазина. Часть 2	2
3	1	2. Применение интернет технологий для разработки бизнес-процесса. Часть 1	2
4	1	2. Применение интернет технологий для разработки бизнес-процесса. Часть 2	2
5	1	3. Подготовка статьи по обзору методов применения ИТ в бизнесе. Часть 1	2
6	1	3. Подготовка статьи по обзору методов применения ИТ в бизнесе. Часть 2	2
7	1	4. Подготовка мультимедийной презентации для представления бизнес-процесса. Часть 1	2
8	1	4. Подготовка мультимедийной презентации для представления бизнес-процесса. Часть 2	2
9	1	5. Разработка сайта предприятия. Часть 1	2
10	1	5. Разработка сайта предприятия. Часть 2	2
11	2	6. Расчет статистических характеристик экономических объектов. Часть 1	2
12	2	6. Расчет статистических характеристик экономических объектов. Часть 2	2
13	3	7. Вычисление ковариационной и корреляционной матриц, матрицы вторых моментов. Часть 1	2

14	3	7. Вычисление ковариационной и корреляционной матриц, матрицы вторых моментов. Часть 2	2
15	4	8. Экономический анализ результатов деятельности предприятия. Часть 1	2
16	4	8. Экономический анализ результатов деятельности предприятия. Часть 2	2

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	<p>1. Практикум по применению информационных технологий в экономике: учеб. пособие для бакалавров направления "Экон. безопасность" / С. А. Богатенков, О. П. Габбасова; ЮУрГУ, Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020  <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569046">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569046</a></p> <p>2. Практикум по применению информационных технологий в управлении [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлениям "Менеджмент" и "Торг. дело" / С. А. Богатенков, Д. С. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2017  <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555950">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555950</a></p> <p>3. Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании: сб. тр. XI Международной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. М. : ФГБОУ ВО МГЛУ, 2020.  <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf</a></p>	2	33,75
Подготовка к практическим занятиям	<p>1. Практикум по применению информационных технологий в экономике: учеб. пособие для бакалавров направления "Экон. безопасность" / С. А. Богатенков, О. П. Габбасова; ЮУрГУ, Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020  <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569046">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569046</a></p> <p>2. Практикум по применению информационных технологий в управлении [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлениям "Менеджмент" и "Торг. дело" / С. А. Богатенков, Д. С. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2017  <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555950">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555950</a></p> <p>3. Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании: сб. тр. XI Международной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. М. : ФГБОУ ВО МГЛУ, 2020.  <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf</a></p> <p>4. Математическое моделирование и информационные технологии в инженерных и бизнес-приложениях : сборник материалов междунар. науч. конф. (Воронеж, 3–6 сентября 2018 г.) / под ред. М. Г. Матвеева, Д. Н. Борисова ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018. – 390 с.  <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35578246_51926247.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35578246_51926247.pdf</a></p> <p>5. Методические указания к лабораторной работе: Экономический анализ результатов деятельности предприятия для разработки</p>	2	20

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Проверка практических работ 1 - 8 (8 КРМ)	1	80	<p>Проверка правильности выполнения текущей практической работы осуществляется на неделе, следующей за неделей выдачи и выполнения задания. Отчеты о практических работах должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями учебно-методических указаний кафедры. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Всего практических работ - 8. Максимальное количество баллов для каждой работы - 10 баллов. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Критерии начисления баллов: 1) Правильность и полнота выполнения – до 2 баллов: • Работа выполнена полностью правильно – 2 балла. • В работе допущена 1 ошибка – 1 балл. • В работе больше одной ошибки или выполнена не полностью – 0 баллов. 2) Время сдачи – до 2-х баллов: • Работа сдана студентом вовремя (следующее занятие) – 2 балла. • Работа сдана студентом – 1 балл. • Работа не сдана студентом – 0 баллов. 3) Оформление текста отчета – до 2 баллов: • Оформление текста отчета полностью соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 2 балла. • Оформление текста отчета в большей степени соответствует техническим требованиям к выполнению учебной документации – 1 балл. • Оформление текста отчета в большей степени не соответствует техническим</p>	зачет

						требованиям к выполнению учебной документации – 0 баллов. 4) Ответы на контрольные вопросы – 4 балла: • Правильно даны ответы на 100% вопросов – 4 балла. • Правильных ответов $\geq 75\%$ – 3 балла. • Правильных ответов $\geq 50\%$ – 2 балла. • Правильных ответов $\geq 25\%$ – 1 балл. • Правильных ответов $< 25\%$ – 0 баллов.	
2	2	Промежуточная аттестация	Основы информационных технологий в бизнесе	-	20	<p>При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тест по основным разделам дисциплины. Контрольный тест содержит 20 заданий</p> <p>Время тестирования - 20 минут, количество попыток -5</p> <p>Максимальная оценка -20 баллов.</p> <p>Условие прохождения теста - не менее 60% правильных ответов (12 баллов) 20 баллов -100% правильное выполнение задания 12 баллов - выполнено 60% заданий 0 баллов - выполнено менее 60% заданий</p>	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	<p>Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 %. не зачтено: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Оценка проставляется в ведомость, зачетную книжку студента и диплом магистра.</p> <p>При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тест по основным разделам дисциплины. Контрольный тест содержит 20 заданий. Время тестирования - 20 минут, количество попыток -5. Максимальная оценка - 20 баллов. Условие прохождения теста - Количество правильных ответов (не менее 12) соответствует количеству баллов. Количество правильных ответов (менее 12) соответствует 0 баллов.</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
УК-3	Знает: Методы организации деятельности при подготовке решений с использованием программных средств и on-line технологии Программные	+	+

	средства, позволяющие организовывать командную деятельность по созданию проектов		
УК-3	Умеет: Использовать современные программные средства и информационные технологии при решении профессиональных задач индивидуально и в составе команды	+	+
УК-3	Имеет практический опыт: Организации деятельности команды по разработке решений с использованием программных продуктов и on-line технологий	+	+
ОПК-3	Знает: Современные технологии работы с информацией Особенности построения и использования информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности Современные программные средства и информационные технологии, позволяющие решать широкий круг профессиональных задач Основные преимущества и недостатки современных программных средств, позволяющие выбрать оптимальный программный продукт для решения профессиональных задач	+	+
ОПК-3	Умеет: Решать профессиональные задачи в области экономики с помощью разных информационно-коммуникационных технологий и программных средств	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: Использования современных информационных технологий и программных средств, включая средства для работы с массивами данных и средства для моделирования экономических ситуаций, в рамках решения профессиональных задач	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) *основная литература:*

Не предусмотрена

б) *дополнительная литература:*

Не предусмотрена

в) *отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

Не предусмотрены

г) *методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Методические указания к лабораторной работе: Экономический анализ результатов деятельности предприятия для разработки управленческих решений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А.В. Ткаченко. Курск, 2016. 13 с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Методические указания к лабораторной работе: Экономический анализ результатов деятельности предприятия для разработки управленческих решений / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. А.В. Ткаченко. Курск, 2016. 13 с.

### Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	--	----------------------------



1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Практикум по применению информационных технологий в экономике: учеб. пособие для бакалавров направления "Экон. безопасность" / С. А. Богатенков, О. П. Габбасова; ЮУрГУ, Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2020 <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569046">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000569046</a>
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Практикум по применению информационных технологий в управлении [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлениям "Менеджмент" и "Торг. дело" / С. А. Богатенков, Д. С. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ, Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2017 <a href="http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555950">http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000555950</a>
3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании: сб. тр. XI Международной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. М. : ФГБОУ ВО МГЛУ, 2020. <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf</a>
4	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	Математическое моделирование и информационные технологии в инженерных и бизнес-приложениях : сборник материалов междунар. науч. конф. (Воронеж, 3–6 сентября 2018 г.) / под ред. М. Г. Матвеева, Д. Н. Борисова ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2018. – 390 с. <a href="https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35578246_51926247.pdf">https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35578246_51926247.pdf</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)
4. -1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних уч.заведениях(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)
2. -Информационные ресурсы ФГУ ФИПС(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Зачет, диф.зачет	114-5 (2)	компьютеры, интернет, локальная вычислительная сеть
Лекции	203 (3г)	компьютер, проектор
Контроль самостоятельной работы	114-5 (2)	компьютеры, интернет, локальная вычислительная сеть
Практические занятия и семинары	114-5 (2)	компьютеры, интернет, локальная вычислительная сеть