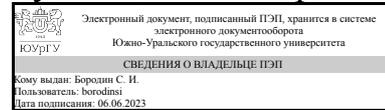


УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



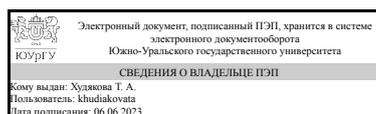
С. И. Бородин

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

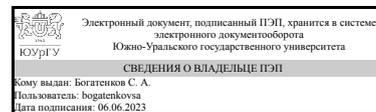
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.05 Бизнес-информатика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 990

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 практическим занятиям | 20 | 20 | |
| Подготовка к зачету | 33,75 | 33,75 | |
| 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 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 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000569046</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 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555950</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. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf</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. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35578246_51926247.pdf</p> <p>5. 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.</p> | 2 | 20 |
| 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 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000569046</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 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555950</p> <p>3. Информационные технологии в науке, бизнесе и образовании: сб. тр. XI Международной науч.-практ. конф. студентов,</p> | 2 | 33,75 |

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-мestr | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учи-тыва-ется 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. Информационные технологии в бизнесе: методические указания к дисциплине для магистров направления "Бизнес-информатика" / С. А. Богатенков, ЮУрГУ, Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2023

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Информационные технологии в бизнесе: методические указания к дисциплине для магистров направления "Бизнес-информатика" / С. А. Богатенков, ЮУрГУ, Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2023

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 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000569046 |
| 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 http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555950 |
| 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. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_43100513_56539132.pdf |
| 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. https://www.elibrary.ru/download/elibrary_35578246_51926247.pdf |

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 |
| Контроль самостоятельной работы | 114-5 (2) | компьютеры, интернет, локальная вычислительная сеть |
| Лекции | 203 (3г) | компьютер, проектор |
| Практические занятия и семинары | 114-5 (2) | компьютеры, интернет, локальная вычислительная сеть |