

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 30.10.2023 11:47:47
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Экономический
Бухгалтерского учета и аудита

Рабочая программа дисциплины (модуля)

дисциплина ***Б1.О.27 Информационные технологии и программные средства в экономике***

обязательная часть

Специальность

38.05.01

Экономическая безопасность

код

наименование специальности

Программа

Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Форма обучения

Очная

Для поступивших на обучение в
2023 г.

Разработчик (составитель)
кандидат педагогических наук, доцент
Рафикова В. М.
ученая степень, должность, ФИО

| | |
|---|-----------|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций | 3 |
| 2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы | 4 |
| 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся | 4 |
| 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий..... | 5 |
| 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)..... | 5 |
| 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) | 5 |
| 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)..... | 8 |
| 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) | 9 |
| 6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) | 9 |
| 6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем | 10 |
| 6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | 11 |
| 7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) | 11 |

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

| Формируемая компетенция (с указанием кода) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач. | ОПК-6.1. Выбирает инструментальные средства для обработки экономической информации и обосновывает свой выбор | Обучающийся должен: Знать оптимальные способы решения поставленных профессиональных задач. Уметь осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы. Владеть навыками выбора оптимальных способов решения поставленных профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий и программных средств |
| | ОПК-6.2. Использует при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства | Обучающийся должен: Знать современные информационные технологии и программные средства Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства Владеть навыками использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач. |
| | ОПК-6.3. Выполняет профессиональные задачи с использованием современных информационных технологий | Обучающийся должен: Знать основные функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств. Уметь использовать основные функциональные возможности |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>современных информационных технологий и программных средств. Владеть навыками использования основных функциональных возможностей современных информационных технологий и программных средств поддержки профессиональной деятельности</p> |
|--|--|--|

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

формирование у студентов профессиональных навыков применения информационных технологий и программных средств, подготовка к эффективному использованию современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 4 зач. ед., 144 акад. ч.

| Объем дисциплины | Всего часов |
|--|----------------------|
| | Очная форма обучения |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 |
| Учебных часов на контактную работу с преподавателем: | |
| лекций | 18 |
| практических (семинарских) | 30 |
| другие формы контактной работы (ФКР) | 1,2 |
| Учебных часов на контроль (включая часы подготовки): | 34,8 |
| экзамен | |
| Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР) | 60 |

| Формы контроля | Семестры |
|----------------|----------|
| экзамен | 3 |

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № п/п | Наименование раздела / темы дисциплины | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | |
|----------|---|---|-----------|----------|-----------|
| | | Контактная работа с преподавателем | | | СР |
| | | Лек | Пр/Сем | Лаб | |
| 1 | Раздел 1 | 18 | 30 | 0 | 60 |
| 1.1 | Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация Безымянный | 2 | 0 | 0 | 8 |
| 1.2 | Информационная модель предприятия | 2 | 4 | 0 | 8 |
| 1.3 | Технология баз данных | 4 | 8 | 0 | 8 |
| 1.4 | Электронная документация и ее защита | 2 | 4 | 0 | 8 |
| 1.5 | Информационные системы на предприятии | 2 | 8 | 0 | 8 |
| 1.6 | Корпоративные системы | 2 | 2 | 0 | 8 |
| 1.7 | Облачные сервисы | 2 | 2 | 0 | 8 |
| 1.8 | Интеллектуальные системы | 2 | 2 | 0 | 4 |
| | Итого | 18 | 30 | 0 | 60 |

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

| № | Наименование раздела / темы дисциплины | Содержание |
|----------|---|---|
| 1 | Раздел 1 | |
| 1.1 | Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация Безымянный | Понятие информационных технологий и их классификация. Классификационные информационные технологии. Обеспечивающие и функциональные и предметные информационные технологии. Особенности информационных технологий в организациях различного типа. Наиболее распространенные информационные технологии в экономической деятельности. Стандарт пользовательского интерфейса для диалоговых информационных технологий. Сетевые технологии. Распределенные технологии обработки и хранения данных. |
| 1.2 | Информационная модель предприятия | Моделирование и прогнозирование в процессе управления. Основные понятия метода моделирования. Проблема подобия модели и объекта. Виды моделей. Информационная модель. Информационная модель организации. Компьютерное моделирование. Инструментальные средства, предназначенные для моделирования и анализа экономических |

| | | |
|-----|---------------------------------------|--|
| | | моделей. Системы компьютерного моделирования. Структурно-функциональное моделирование. |
| 1.3 | Технология баз данных | Базы данных, концепции баз данных, модели данных (иерархические, сетевые, реляционные модели данных). Многоаспектность использования баз данных. Концептуальная организация баз данных и знаний. Системы управления базами данных. Функции СУБД. Программно-аппаратный уровень процесса накопления данных. Признаки классификации систем управления базами данных (СУБД). Функциональные возможности СУБД. |
| 1.4 | Электронная документация и ее защита | Электронный документ и электронный документооборот. Информационные технологии и системы электронного документооборота. Электронный офис. Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. Информационная безопасность и защита информации. Система защиты информации в компьютерных системах. |
| 1.5 | Информационные системы на предприятии | Виды информационных систем на предприятии. Корпоративные информационные системы (КИС): сущность, состав назначение, обзор рынка. Информационные связи в корпоративных информационных системах. Корпоративная вычислительная сеть. Особенности информационной технологии в организациях различного типа. |
| 1.6 | Корпоративные системы | CRM, HRM, ERP, MES, WMS, SCADA, СЭД, Электронная подпись, 1С Предприятие, |
| 1.7 | Облачные сервисы | Основные этапы развития облачных сервисов. Облачные вычисления в настоящее время. Основные преимущества облачных вычислений. Недостатки. Виды сервисов, предоставляемые облачными системами. Классификация облачных сервисов. |
| 1.8 | Интеллектуальные системы | Связь науки о данных с искусственным интеллектом. Алгоритм работы ИИ. Передовые области применения алгоритмов ИИ. Области применения искусственного интеллекта с наибольшим потенциалом. типовые задачи, решаемые с помощью ИИ. Модель искусственного интеллекта. Отрасли, использующие искусственный интеллект. |

Курс практических/семинарских занятий

| № | Наименование раздела / темы дисциплины | Содержание |
|---|--|------------|
|---|--|------------|

| | | |
|----------|---------------------------------------|---|
| 1 | Раздел 1 | |
| 1.2 | Информационная модель предприятия | <ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование и прогнозирование в процессе управления. 2. Основные понятия метода моделирования. 3. Проблема подобия модели и объекта. 4. Виды моделей. Информационная модель. 5. Информационная модель организации. 6. Компьютерное моделирование. 7. Инструментальные средства, предназначенные для моделирования и анализа экономических моделей. 8. Системы компьютерного моделирования. 9. Структурно-функциональное моделирование. |
| 1.3 | Технология баз данных | <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение базы данных, ее функции и роль в работе пользователей. 2. Понятие автоматизированного банка данных и структура его элементов. 3. Последовательность этапов создания базы и банка данных? 4. Технология создания базы данных пользователем на примере СУБД Access. |
| 1.4 | Электронная документация и ее защита | <ol style="list-style-type: none"> 1. Электронный документ и электронный документооборот. 2. Информационные технологии и системы электронного документооборота.²³ 3. Электронный офис. 4. Угрозы безопасности информации в компьютерных системах. 5. Информационная безопасность и защита информации. 6. Система защиты информации в компьютерных системах. |
| 1.5 | Информационные системы на предприятии | <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды информационных систем на предприятии. 2. Корпоративные информационные системы (КИС): сущность, состав назначение, обзор рынка. 3. Информационные связи в корпоративных информационных системах. 4. Корпоративная вычислительная сеть. 5. Особенности информационной технологии в организациях различного типа |
| 1.6 | Корпоративные системы | <ol style="list-style-type: none"> 1. Три уровня управления предприятием: стратегический, тактический и операционный. 2. Системы: CRM, HRM, ERP, MES, WMS, SCADA, СЭД 3. СЭД, Электронная подпись, 1С Предприятие |
| 1.7 | Облачные сервисы | <ol style="list-style-type: none"> 1 Основные этапы развития облачных сервисов. 2 Облачные вычисления в настоящее время. 3 Основные преимущества облачных вычислений. 4 Недостатки. 5 Виды сервисов, предоставляемые облачными |

| | | |
|-----|--------------------------|---|
| | | системами. 6 Классификация облачных сервисов. |
| 1.8 | Интеллектуальные системы | 1 Связь науки о данных с искусственным интеллектом. 2 Алгоритм работы ИИ. 3 Передовые области применения алгоритмов ИИ. 4 Области применения искусственного интеллекта с наибольшим потенциалом. типовые задачи, решаемые с помощью ИИ. 5 Модель искусственного интеллекта. 6 Отрасли, использующие искусственный интеллект. |

5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов подразумевает самоконтроль, подготовку к контрольной работе, работу с нормативно-правовыми актами и информационными ресурсами. Для самостоятельной работы студентов подготовлены задания для самостоятельной работы, список литературы.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Общие понятия экономической информации

1.1. Что означает понятие «Экономическая информация»? Какие виды экономической информации существуют?

1.2. Виды экономической информации. Требования, предъявляемые к экономической информации.

1.3. Что понимается под термином «Информационная система»? Назовите разновидности информационных систем.

1.4. Какие компоненты входят в функциональную схему автоматизированной информационной системы промышленного предприятия?

1.5. Функции системы обработки данных.

1.6. Основные этапы проектирования автоматизированной информационной системы предприятия или организации.

1.7. Декомпозиция АИС. Для чего она нужна? Примеры.

1.8. Что понимается под функциональными компонентами системы обработки данных, организационными компонентами АИС? Приведите примеры.

1.9. Лингвистическое и правовое обеспечение АИС.

II Программное обеспечение

2.1. Что понимается под программным обеспечением? Какие программные средства относятся к базовому (системному) ПО?

2.2 Структура программного обеспечения современных компьютеров.

2.3. Функции операционной системы. Основные операционные системы современных компьютеров.

2.4. Какие основные функции выполняются базовым ПО?

2.5. Укажите назначение и функции основных групп прикладного ПО.

2.6. Какие ППП относятся к классу универсальных?

2.7. Какие ППП относятся к классу методо-ориентированных.

2.8. Проблемно-ориентированные ППП. Определение и примеры.

2.9. Состав и назначение компонент систем программирования.

III. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ

- 3.1. Что является причиной потери информации в АИС?
- 3.2. Что такое политика защиты информации.
- 3.3. Компьютерный вирус, проявление и средства защиты.
- 3.4. Организационно-технические средства защиты информации.
- 3.5. Основные принципы построения систем безопасности АИС.
- 3.6. В чем состоит правовое обеспечение безопасности АИС.
- 3.7. Криптографические методы защиты информации. Виды криптографии, используемые в современных АИС,
- 3.8. В чем состоит профилактика вирусного заражения информации на вашем личном съемном носителе.
- 3.9. Построение рациональной защиты АИС.

Основная учебная литература

1. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/468654> (дата обращения 20.05.2023)
2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471403> (дата обращения 20.05.2023)

Дополнительная учебная литература

1. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/472188> (дата обращения 20.05.2023)
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/469200> (дата обращения 20.05.2023)
3. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5457-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/469264> (дата обращения 20.05.2023)

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Информатика для экономистов : учебник для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 524 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11211-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/468654> (дата обращения 20.05.2023)
2. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08223-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/471403> (дата обращения 20.05.2023)

Дополнительная учебная литература:

1. Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий : учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов ; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 110 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07724-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/472188> (дата обращения 20.05.2023)
2. Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00623-0. — URL : <https://urait.ru/bcode/469200> (дата обращения 20.05.2023)
3. Экономическая информатика : учебник и практикум для вузов / В. П. Поляков [и др.] ; под редакцией В. П. Полякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 495 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5457-9. — URL : <https://urait.ru/bcode/469264> (дата обращения 20.05.2023)

6.2. Перечень электронных библиотечных систем, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

| № п/п | Наименование документа с указанием реквизитов |
|-------|--|
| 1 | Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Знаниум» № 3/22-эбс от 05.07.2022 |
| 2 | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между БашГУ в лице директора СФ БашГУ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/22-эбс от 04.03.2022 |
| 3 | Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между БашГУ и «Нексмедиа» № 223-950 от 05.09.2022 |
| 4 | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-948 от 05.09.2022 |
| 5 | Договор на доступ к ЭБС «Лань» между БашГУ и издательством «Лань» № 223-949 от 05.09.2022 |
| 6 | Соглашение о сотрудничестве между БашГУ и издательством «Лань» № 5 от 05.09.2022 |
| 7 | ЭБС «ЭБ БашГУ», бессрочный договор между БашГУ и ООО «Открытые библиотечные системы» № 095 от 01.09.2014 г. |
| 8 | Договор на БД диссертаций между БашГУ и РГБ № 223-796 от 27.07.2022 |
| 9 | Договор о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ между БашГУ в лице директора СФ БашГУ с ФГБУ «РГБ» № 101/НЭБ/1438-П от 11.06.2019 |
| 10 | Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/23-эбс от 03.03.2023 |

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»)

| № п/п | Адрес (URL) | Описание страницы |
|-------|--|--|
| 1 | www.kodeks.ru | официальный сайт информационно-правового консорциума «Кодекс». |
| 2 | www.garant.ru | официальный сайт ООО «НПП Гарант-Сервис». |
| 3 | www.consultant.ru | официальный сайт ЗАО «Консультант Плюс». |

6.3. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование программного обеспечения |
|---|
| Windows 10 /Неограничена 3 года/ MicrosoftImagine.Подписка №8001361124 от 04.10.2017г. |
| Windows XP/ Лицензионное соглашение MSDN. Государственный контракт №9 от 18.03.2008 г. ЗАО «СофтЛайн» |

7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

| Тип учебной аудитории | Оснащенность учебной аудитории |
|--|--|
| Читальный зал: помещение для самостоятельной работы | Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, компьютеры с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС Филиала |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения практических работ, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория, оборудованная для проведения занятий по информационным технологиям; компьютерный класс с доступом к сети "Интернет" и электронной информационно-образовательной среде СФ УУНиТ. Учебная аудитория курсового проектирования (выполнения курсовых работ) | учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, компьютеры |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для проведения практических работ, учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации | учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор, экран настенный, учебно-наглядные пособия |