

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ФИТ

А.С. Авдеев

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.ДВ.4.2 «Информационные системы финансового менеджмента»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.03**

Прикладная информатика

Направленность (профиль, специализация): **Прикладная информатика в экономике**

Статус дисциплины: **дисциплины (модули) по выбору**

Форма обучения: **очная**

| Статус | Должность | И.О. Фамилия |
|---------------|---|---------------------|
| Разработал | доцент | Г.В. Сапожников |
| Согласовал | Зав. кафедрой «ИСЭ» | А.С. Авдеев |
| | руководитель направленности (профиля) программы | А.С. Авдеев |

г. Барнаул

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---|--|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| ОК-3 | способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | основные положения, понятия категории экономической науки, особенности ведущих школ и направлений экономической науки закономерности функционирования современной экономики и формы их реализации на различных уровнях хозяйствования и в различных сферах деятельности; основы автоматизации экономических расчётов | искать, анализировать и оценивать экономическую информацию, планировать и осуществлять свою гражданскую и профессиональную деятельность с учётом результатов этого анализа выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций и предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты; анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений профессиональных задач и нахождения эффективных организационно-управленческие решения, в том числе с применением информационных технологий | навыком самостоятельной работы и осмысления научно-экономической литературы; основами методик экономических исследований технологией эффективного использования информации экономического содержания при осуществлении профессиональной деятельности; способностью грамотно применять основы экономических знаний на практике при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; цифровыми технологиями в сфере экономики |
| ОК-4 | способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности | принципы и методы правового регулирования различных сфер общественной и профессиональной деятельности; правовые нормы действующего законодательства, | ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих различные сферы общественной и профессиональной деятельности; | навыками поиска нормативно-правовой информации, необходимой для гражданской и профессиональной деятельности; навыками анализа нормативных актов, |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---|--|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | регулирующие отношения в различных сферах жизнедеятельности; правовые основы организации и деятельности государственной власти; правовые основы обеспечения политики безопасности | использовать нормативно-правовые знания в различных сферах жизнедеятельности, в том числе в сфере информационных технологий; анализировать правовое обеспечение профессиональной деятельности | регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности; способностью и готовностью осуществлять свою деятельность в различных сферах жизни с учетом принятых в обществе правовых норм. |
| ОК-7 | способностью к самоорганизации и самообразованию | методы и приемы самостоятельной работы в рамках профессиональной деятельности; перспективные направления развития сферы своей профессиональной подготовки. | планировать и осуществлять свою учебно-познавательную деятельность с учетом условий, средств, возможностей профессионального и личностного развития; осуществлять поиск и анализ необходимой информации. | навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами; навыками пользовательской работы на персональном компьютере; современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда. |
| ОПК-1 | способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий | основные нормативные правовые акты, регулирующие разработку и применение информационных систем -современные отечественные и международные стандарты в сфере информационных технологий | - использовать нормативные правовые документы, международные и отечественные стандарты в сфере информационных технологий | - навыками поиска нормативно-правовых документов, стандартов в области информационных технологий |
| ПК-1 | способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе | - методологию, технологии и инструменты для проведения комплексного обследования предприятия с целью выявления информационных | - формировать отчетную документацию по результатам обследования предприятия, фиксирующую информационные потребности | - базовыми навыками управления коммуникациями; - инструментами комплексного обследования предприятия; - методами обследования |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---|---|---|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | <p>потребностей пользователей, формирования требований к информационной системе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - внешнее и внутреннее информационное окружение предприятия; - функции управления содержанием проекта: документирование требований, анализ продукта; - функции управления коммуникациями в проекте | <p>пользователей к информационной системе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности современных ИС; - реализовывать методы формирования требований к информационной системе | <p>предприятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и анализа требований к информационной системе; - навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов |
| ПК-2 | <p>способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> | <p>этапы проектирования и разработки программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки программ (структурный подход, объектно-ориентированный); - основные приемы алгоритмизации и паттерны программирования; - основные виды информационных систем и сервисов в них; - этапы внедрения, адаптации и настройки ИС; - этапы проектирования баз данных; - языки баз данных и разработки приложений; - принципы и методы тестирования программ; - назначение и классы информационных систем | <ul style="list-style-type: none"> - строить алгоритмы решения прикладных задач; - разрабатывать программное обеспечение; - выполнять тестирование и отладку; - осуществлять настройку ИС согласно плану внедрения или адаптации ИС; - разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; - проектировать базы данных | <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения; - языками запросов; - языками программирования высокого уровня; - навыками проектирования, тестирования и отладки программных продуктов в средах быстрой разработки приложений; - навыками внедрения, адаптации и настройки информационных систем; - навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; - навыками разработки технической документации; |

| Код компетенции из УП и этап её формирования | Содержание компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|--|---|--|--|---|
| | | знать | уметь | владеть |
| | | | | использования функциональных и технологических стандартов ИС |
| ПК-7 | способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач | <ul style="list-style-type: none"> - методологии и технологии проектирования информационных систем; - основные этапы проектирования информационных систем, основанных на объектном подходе с использованием промышленных стандартизированных решений; - этапы и модели жизненного цикла программам изделий; - современные методы и технологии моделирования бизнес- процессов; - нотации моделирования процессов, данных и объектов | <ul style="list-style-type: none"> - определять требования к проектируемой информационной системе; - моделировать информационные и прикладные (бизнес) процессы; - описывать программное изделие; - разрабатывать руководство пользователя к программе; - применять инструментарий описания бизнес- процессов | <ul style="list-style-type: none"> - методами, средствами и технологией анализа информационных ресурсов предметных областей; - навыками применения современных программных средств моделирования бизнес-процессов |

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

| | |
|---|--|
| Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины. | Информатика и программирование, Операционные системы |
| Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения. | Информационные системы в банковском деле |

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

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

| Форма обучения | Виды занятий, их трудоемкость (час.) | | | | Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час) |
|----------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---|
| | Лекции | Лабораторные работы | Практические занятия | Самостоятельная работа | |
| очная | 13 | 26 | 0 | 105 | 51 |

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

Форма обучения: очная

Семестр: 8

Лекционные занятия (13ч.)

1. Лекция 1. Понятие и значение компьютерных информационных {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Информатизация и компьютеризация в сфере финансово-кредитной деятельности

Предпосылки развития информационных технологий в финансово-кредитной сфере

Информационные технологии и совершенствование управления организацией ИТ
Внешняя экономическая среда бизнеса - источник информационных ресурсов

2. Лекция 2. Финансовый менеджмент как объект информатизации {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Сущность и организация компьютерной системы финансового менеджмента

Функции финансового менеджмента. Актуальные цели и задачи финансового менеджмента в условиях информатизации

3. Лекция 3. Информационные ресурсы финансового менеджмента и компьютерные технологии их формирования {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Информационные ресурсы в финансовом менеджменте, их характеристика, требования к формированию. Особенности организации и технологии использования баз и хранилищ данных в решении задач финансового менеджмента.

Особенности организации и технология применения баз знаний для решения задач финансового менеджмента. Структура мирового и российского рынков деловой и финансово-кредитной информации. Формы представления

информационных продуктов и услуг в решении задач финансового менеджмента.

Содержание и источники внутренних и внешних информационных потоков финансового менеджмента

4. Лекция 4. Технические и программные средства решения задач финансового менеджмента предприятия {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Технические средства реализации задач финансового менеджмента, их характеристика, организация использования. Классификация и назначение программных средств для решения задач финансового менеджмента.

Средства доступа к информационным ресурсам и организация информационного обмена специалистов-менеджеров в сетевой многоуровневой технологической среде. Возможности MS Excel для решения задач финансового менеджмента

Особенности применения специализированных ППП, ориентированных на решение задач финансового менеджмента.

5. Лекция 5. Компьютерные технологии решения задач

финансового менеджмента. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,4] Требования к ИТ в решении задач финансового менеджмента стратегического, тактического и оперативного характера. Современные системы и технологии сбора, хранения и оперативного анализа финансовой информации (их виды, сущность, возможности). Технологии хранилищ данных и многомерного анализа, их возможности для принятия решений. Технологии интеллектуального анализа финансовой информации и знаний, возможности их использования.

Анализ инвестиционных проектов в условиях применения ИТ Project Expert - разработка бизнес-плана и анализ инвестиционного проекта с использованием информационных технологий.

6. Лекция 6. Использование интернет-технологий в реализации бизнес-процессов предприятий {лекция с разбором конкретных ситуаций} (3ч.)[3,4] Виды информационных ресурсов сети Интернет для решения задач финансового менеджмента. Методы, приемы поиска и обработки информационных ресурсов финансового менеджмента в сети Интернет. Применение интернет-технологий в финансово-кредитной сфере. Информационно-коммуникационные и интернет-технологии в электронном бизнесе, возможности их применения. Виртуальные бизнес-структуры на основе информационно-коммуникационных и интернет-технологий. Перспективы развития российского рынка коммуникационных услуг, обслуживающих финансово-кредитную сферу.

Лабораторные работы (26ч.)

7. Лабораторная работа № 1. Изучение ППП моделирования финансово-экономической деятельности предприятия с использованием Project Expert, Comfar, Альт-Инвест. Сильные и слабые стороны этих пакетов {тренинг} (6ч.)[1,2,5,6,7,8,9,10] Изучить типовые последовательности работ с ППП Project Expert, Comfar, Альт-Инвест: построение модели, определение планов и потребностей, разработка стратегии, анализ результатов, формирование и печать отчетов. Исходные данные использовать: а) предлагаемый учебный вариант

предприятия; б) собственный вариант.

8. Лабораторная работа № 2. {тренинг} (6ч.)[1,2,5,6,7,8,9,10] "Создание финансовой модели нового предприятия". Определение оптимальной схемы финансирования проекта, анализ полученных результатов.

9. Лабораторная работа №3. {тренинг} (6ч.)[1,2,5,6,7,8,9,10] «Создание финансовой модели действующего предприятия». Анализ вариантов развития предприятия. Особенности моделирования финансовой модели действующего предприятия

10. Лабораторная работа №4. {тренинг} (8ч.)[1,2,5,6,7,8,9,10] «Создание финансовой модели нового производства на действующем предприятии». Анализ развития предприятия

Самостоятельная работа (105ч.)

11. Подготовка к лекциям(15ч.)[3,4]

12. Подготовка к лабораторным занятиям и написание отчета(38ч.)[1,2]

13. Подготовка к контрольным тестированиям(25ч.)[1,2,3,4]

14. Подготовка к сдаче экзамена(27ч.)[1,2,3,4]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Методические указания (рекомендации) по выполнению лабораторных работ по дисциплине Информационные технологии финансового менеджмента
<http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/uploads/sapozhnikov-g-v-ise-563619d41b27a.pdf>

2. Методические указания (рекомендации) по выполнению практических работ по дисциплине Информационные технологии финансового менеджмента
<http://elib.altstu.ru/eum/download/ise/uploads/sapozhnikov-g-v-ise-563843558a228.pdf>

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Пузанкевич, О.А. Финансовый менеджмент. Ответы на экзаменационные вопросы : пособие / О.А. Пузанкевич, М.И. Ткачук. - 3-е изд., перераб. и доп. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 112 с. - ISBN 978-985-536-360-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78480> (14.05.2019).

6.2. Дополнительная литература

4. Вдовин, В.М. Предметно-ориентированные экономические информационные системы : учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.А. Шурупов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 386 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02262-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453951> (14.05.2019).

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

5. <http://www.expert-systems.com>
6. www.1c.ru
7. <https://www.expert-systems.com/financial/pe>
8. <http://www.businessstudio.ru>
9. <http://www.alt-invest.ru/index.php/ru/programmy>
10. <http://www.unido.ru/resources/software/comfar>

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в приложении А.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

| №пп | Используемое программное обеспечение |
|-----|--------------------------------------|
| 1 | 1С:Предприятие 8 |
| 2 | LibreOffice |
| 3 | Windows |
| 4 | Антивирус Kaspersky |

| №пп | Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы |
|------------|--|
| 1 | Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы (http://Window.edu.ru) |
| 2 | Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/) |

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|
| учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа |
| учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа |
| учебные аудитории для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |
| учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций |
| учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации |
| помещения для самостоятельной работы |
| лаборатории |
| виртуальный аналог специально оборудованных помещений |

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».