



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)
Институт математики и информационных технологий



Рабочая программа дисциплины (модуля)

ФТД.02 Автоматизация типовых задач учета и управления

Направление подготовки: 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки: Семантические технологии и многоагентные системы

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Иркутск 2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели: Изучение проблем управления с помощью автоматизированных информационных систем (АС), организация решения типовых задач учета и управления с применением современных информационных технологий

Задачи:

- изучение теоретических основ формирования и развития команды и командной работы; развитие умений управлять динамикой, мотивацией и сплоченностью;
- формирование умений применения закономерностей командообразования в практической деятельности;
- изучение технологии создания команды;
- формирование навыков эффективного взаимодействия в команде и создания благоприятной и конструктивной атмосферы в команде;
- развитие способности психологического самоанализа и самопознания себя и других людей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Автоматизация типовых задач учета и управления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и относится к факультативным дисциплинам.

2.2. Требования к входным знаниям и умениям, необходимым для изучения дисциплины:

- знать основные понятия информационных технологий и систем;
- знать основные бизнес-процессы управления организации (предприятия);
- знать основы информационного менеджмента;
- знать основные понятия, свойства и принципы построения систем на платформе «1С»;
- владеть основными информационными технологиями профессиональной направленности;
- владеть способами моделирования и визуализации бизнес-процессов;
- владеть технологией объектно-ориентированного анализа и проектирования.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: ВКР.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика:

ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных ед., 72 час.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

Раздел дисциплины / тема	Сем.	Виды учебной работы				Самост. работа	Формы текущего контроля; Формы промежут. аттестации
		Контактная работа преподавателя с обучающимися			Практ. занятия		
		Лекции	Лаб. занятия				
Основные понятия, классификация, стадии, этапы создания и внедрения автоматизированных систем управления. Применение облачных технологий на примере информационных сервисов фирмы «1С»		6		16	10		
Состояние рынка АСУ. Семейство систем на платформе «1С». Освоение особенностей решения задач учета и управления персоналом на примере конфигурации «1С: Зарплата и управление персоналом, 8.2»		8		14	10		
Итого (1 семестр):		14		30	20	зач.	

4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Раздел дисциплины / тема	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самост. работы
	Вид самост. работы	Сроки выполнения	Затраты времени		
Основные понятия, классификация, стадии, этапы создания и внедрения автоматизированных систем управления. Применение облачных технологий на примере информационных сервисов фирмы «1С»			10		
Состояние рынка АСУ. Семейство систем на платформе «1С». Освоение особенностей решения задач учета и управления персоналом на примере конфигурации «1С: Зарплата и управление персоналом, 8.2»			10		
Общая трудоемкость самостоятельной работы (час.)			20		
Из них с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час.)					

4.3. Содержание учебного материала

Раздел 1. Основные понятия, классификация, стадии, этапы создания и внедрения автоматизированных систем управления. Применение облачных технологий на примере информационных сервисов фирмы «1С»

Тема 1. Определение АС управления, основные понятия, классификация АС управления в зависимости от: объекта управления, уровня управления (степени автоматизации), основных методик управления, охвата решаемых задач (масштабности), архитектуры (степени распределенности).

Тема 2. Стадии и этапы создания и внедрения АС управления:

- Разработка концепции системы и ее дерева целей (System Planning);
- Определение условий ее работы, формирование математических моделей и топологии (System Analysis).
- Разработка или проектирование АС (System Design).
- Внедрение АС (System Implementation)
- Сопровождение и поддержка при эксплуатации АС (System Support).

Раздел 2. Состояние рынка АСУ. Семейство систем на платформе «1С». Освоение особенностей решения задач учета и управления персоналом на примере конфигурации «1С: Зарплата и управление персоналом, 8.2»

Тема 1. Отечественные и зарубежные АСУ. Критерии оценки АСУ, принципы выбора системы для решения задач учета и управления организации.

Тема 2. Роль и место на рынке программных продуктов систем управления на платформе 1С.

Тема 3. Сервисные операции: создание информационной базы, администрирование: управление доступом, выгрузка/загрузка резервной копии, установка системного времени.

Тема 4. Заполнение одноуровневых и многоуровневых справочников и реестров конфигурации.

Тема 5. Учет приема, перемещения, увольнения персонала, формирование кадровых документов.

Тема 6. Учет отработанного времени, оплачиваемых и неоплачиваемых неявок на работу.

Тема 7. Формирование отчетной кадровой документации: Списки сотрудников, Отчет Статистика кадров организации, Свод по кадровым изменениям, Штатное расписание и др.

Тема 8. Отпуск сотрудников (планирование, документирование очередных отпусков персонала).

Тема 9. Оплата труда (основные учетные цепочки по расчету зарплаты, формы оплаты труда, начисления и удержания, формирование документов, отражение оплаты труда в бухучете).

Тема 10. Управление набором, подбором, аттестации персонала, обучения персонала.

Тема 11. Освоение операций конфигурирования бизнес-приложения в целях адаптации на конкретные особенности организации.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

Тема занятия	Всего часов	Оценочные средства	Формируемые компетенции
Основные понятия, классификация, стадии, этапы создания и внедрения автоматизированных систем управления. Применение облачных технологий на примере информационных сервисов фирмы «1С»	16	Устный опрос	ОПК-4

Состояние рынка АСУ. Семейство систем на платформе «1С». Освоение особенностей решения задач учета и управления персоналом на примере конфигурации «1С: Зарплата и управление персоналом, 8.2»	14	Устный опрос	ОПК-4
--	----	--------------	-------

4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы

Тема	Задание	Формируемые компетенции
Лидерство и аутсайдерство	Проработка материала, конспектирование по учебникам и учебным пособиям	УК-3

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов всех форм и видов обучения является одним из обязательных видов образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию требований Федеральных государственных стандартов высшего образования. Согласно требованиям нормативных документов самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых на лекционных занятиях знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, навыков решения актуальных проблем формирования общекультурных и профессиональных компетенций, научно-исследовательской деятельности, подготовки к семинарам, лабораторным работам, сдаче зачетов и экзаменов. Самостоятельная работа студентов представляет собой совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ. Самостоятельная работа в рамках образовательного процесса в вузе решает следующие задачи:

- закрепление и расширение знаний, умений, полученных студентами во время аудиторных и внеаудиторных занятий, превращение их в стереотипы умственной и физической деятельности;
- приобретение дополнительных знаний и навыков по дисциплинам учебного плана;
- формирование и развитие знаний и навыков, связанных с научно-исследовательской деятельностью;
- развитие ориентации и установки на качественное освоение образовательной программы;
- развитие навыков самоорганизации;
- формирование самостоятельности мышления, способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- выработка навыков эффективной самостоятельной профессиональной теоретической, практической и учебно-исследовательской деятельности.

Подготовка к лекции. Качество освоения содержания конкретной дисциплины прямо зависит от того, насколько студент сам, без внешнего принуждения формирует у себя установку на получение на лекциях новых знаний, дополняющих уже имеющиеся по данной дисциплине. Время на подготовку студентов к двухчасовой лекции по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к практическому занятию. Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы. Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с

помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию нередко требует подбора материала, данных и специальных источников, с которыми предстоит учебная работа. Студенты должны дома подготовить к занятию 3–4 примера формулировки темы исследования, представленного в монографиях, научных статьях, отчетах. Затем они самостоятельно осуществляют поиск соответствующих источников, определяют актуальность конкретного исследования процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются. В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте. Время на подготовку к практическому занятию по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к семинарскому занятию. Самостоятельная подготовка к семинару направлена: на развитие способности к чтению научной и иной литературы; на поиск дополнительной информации, позволяющей глубже разобраться в некоторых вопросах; на выделение при работе с разными источниками необходимой информации, которая требуется для полного ответа на вопросы плана семинарского занятия; на выработку умения правильно выписывать высказывания авторов из имеющихся источников информации, оформлять их по библиографическим нормам; на развитие умения осуществлять анализ выбранных источников информации; на подготовку собственного выступления по обсуждаемым вопросам; на формирование навыка оперативного реагирования на разные мнения, которые могут возникать при обсуждении тех или иных научных проблем. Время на подготовку к семинару по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к коллоквиуму. Коллоквиум представляет собой коллективное обсуждение раздела дисциплины на основе самостоятельного изучения этого раздела студентами. Подготовка к данному виду учебных занятий осуществляется в следующем порядке. Преподаватель дает список вопросов, ответы на которые следует получить при изучении определенного перечня научных источников. Студентам во внеаудиторное время необходимо прочитать специальную литературу, выписать из нее ответы на вопросы, которые будут обсуждаться на коллоквиуме, мысленно сформулировать свое мнение по каждому из вопросов, которое они выскажут на занятии. Время на подготовку к коллоквиуму по нормативам составляет не менее 0,2 часа.

Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа назначается после изучения определенного раздела (разделов) дисциплины и представляет собой совокупность развернутых письменных ответов студентов на вопросы, которые они заранее получают от преподавателя. Самостоятельная подготовка к контрольной работе включает в себя: — изучение конспектов лекций, раскрывающих материал, знание которого проверяется контрольной работой; повторение учебного материала, полученного при подготовке к семинарским, практическим занятиям и во время их проведения; изучение дополнительной литературы, в которой конкретизируется содержание проверяемых знаний; составление в мысленной форме ответов на поставленные в контрольной работе вопросы; формирование психологической установки на успешное выполнение всех заданий. Время на подготовку к контрольной работе по нормативам составляет 2 часа.

Подготовка к зачету. Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра. Подготовка включает следующие действия: перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра, соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету, если информации недостаточно, ответы находят в предложенной

преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Время на подготовку к зачету по нормативам составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену. Самостоятельная подготовка к экзамену схожа с подготовкой к зачету, особенно если он дифференцированный. Но объем учебного материала, который нужно восстановить в памяти к экзамену, вновь осмыслить и понять, значительно больше, поэтому требуется больше времени и умственных усилий. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку студента к экзамену. Время на подготовку к экзамену по нормативам составляет 36 часов для бакалавров.

В ФБГОУ ВО «ИГУ» организация самостоятельной работы студентов регламентируется Положением о самостоятельной работе студентов, принятым Ученым советом ИГУ 22 июня 2012 г.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

1. Ясенев, В. Н. Информационные системы и технологии в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. Н. Ясенев. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 561 с. ; нет. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/351927?urlId=SvmoRSUMcSqlY0dgX9QogoS8zcJ5bYyla2Zbgxg/itpVtpbzlHOn2af9T/11sI8QihnGVGOtRGIgyZnSS3d46w==>. – Режим доступа: ЭБС «РУКОНТ». – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-238-01410-4 :

2. Гринберг, А. С. Информационные технологии управления [Текст : Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. С. Гринберг, Н. Н. Горбачев, А. С. Бондаренко. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 479 с. ; есть. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/352856?urlId=ArrmvDnhe1OJXKo7OIEeK5uspqMnOM29fKeOiwRo0pfnfndTiRqEuzQM7vjM5ERjnrPWMIXOZ0fapCp7WJYLILrw==>. – Режим доступа: ЭБС «РУКОНТ». – Неогранич. доступ. – ISBN 978-5-238-00725-6 :

б) дополнительная литература 1. Информационные системы и технологии управления [Текст] : учебник / ред. Г. А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Юнити-Дана, 2010. – 591 с. : ил. ; 21 см. – (Золотой фонд российских учебников). – Библиогр.: с. 572-576. – ISBN 978-5-238-01766-2 всего 3 2. Балдин, Константин Васильевич.

Информационные системы в экономике : Учебник / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. – 4-е изд. – М. : Дашков и К', 2007. – 394 с. : ил. ; 21 см. – Библиогр.: с. 390-394. – ISBN 5-91131-274-3 всего 6

3. Горбенко, Андрей Олегович. Информационные системы в экономике [Текст] : учеб. пособие для студ., обуч. по спец. «Финансы и кредит», «Налоги и налогообложение», "Бух. учет, анализ и аудит" / А. О. Горбенко. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 292 с. : ил. ; 22 см. – Библиогр.: с. 288-292. – ISBN 978-5-9963-0337-3 : 1 экз. 4. Голенищев, Эдуард Павлович. Информационное обеспечение систем управления [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов / Э. П. Голенищев, И. В. Клименко. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 315 с. ; 21 см. – (Высшее образование). – Библиогр.: с. 314-315. – ISBN 978-5-222-17051-9 всего 11

15

в) периодическая литература

1. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс] : федер. закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ (в ред. от 21.07.2014). – В данном виде документ опубликован не был. – Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» в локальной сети факультета сервиса и рекламы ФГБОУ ВПО «ИГУ».

2. Межгосударственный стандарт «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения: постановление Госстандарта СССР от 27 декабря 1990 г. № 3399». – Доступ из справ.-правовой системы «Гарант-Аэро» в локальной сети факультета сервиса и рекламы ФГБОУ ВПО «ИГУ».

3. Постановление Госкомстата РФ «Об утверждении унифицированных форм первичной учетной информации по учету труда и его оплаты» от 05.01.2004 № 1 .– Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» в локальной сети факультета сервиса и рекламы ФГБОУ ВПО «ИГУ».

4. Фирма «1С» [Электронный ресурс] : сайт. – URL: <http://1c.ru>.

5. Обзор системы «1С:Предприятие, 8» [Электронный ресурс] // 1С Предприятие 8. Фирма «1С» : сайт. – URL: <http://v8.1c.ru/overview>.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

2. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://uisrussia.msu.ru>

3. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>.

В соответствии с п. 4.3.4. ФГОС ВО, обучающимся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченный доступ (удаленный доступ) к электронно-библиотечным системам: 1. Открытая электронная база ресурсов и исследований «Университетская информационная система РОССИЯ» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа:

<http://uisrussia.msu.ru> бессрочный 2. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://нэб.рф>. бессрочный 3. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>.

- Контракт № 148 от 23.12.2020 г. Акт от 24.12.2020 г. срок действия по 31.12. 2022 г. доступ: <http://elibrary.ru/>

4. ЭБС «Издательство Лань». ООО «Издательство Лань». Контракт № 04-Е-0346 от 12.11.2021 г. № 976 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г.

5. ЭБС ЭЧЗ «Библиотех». Государственный контракт № 019 от 22.02.2011 г. ООО «Библиотех». Лицензионное соглашение № 019 от 22.02.2011 г. Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/> Срок действия: с 22.11.2011 г. бессрочный.

6. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». ЦКБ «Бибком». № 04-Е-0343 от 12.11.2021г. Акт № 6К-5195 от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022г.

7. ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru». ООО «Айбукс». Контракт № 04-Е-0344 от 12.11.2021г.; Акт от 14.11.2021 г. Срок действия по 13.11.2022 г

8. Электронно-библиотечная система «ЭБС Юрайт». ООО «Электронное издательство Юрайт». Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Контракт № 04-Е-0258 от 20.09.2021г. Срок действия по 17.10. 2022 г.

9. УБД ИВИС. Контракт № 04-Е-0347 от 12.11.2021г.; Акт от 15.11.2021 г. Срок

16
действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г.

10. Электронная библиотека ИД Гребенников. контракт № 04-Е-0348 от 12.11.2021г.; Акт № 348 от 15.11.2021 г. Срок действия с 01.01.2022 по 31.12.2022 г.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование

Нет

6.2. Программное обеспечение

Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level

1С:Предприятие, 8.0(учебный комплект): 1С:Бухгалтерия, 8.2 1С:Зарплата и управление персоналом 1С:Управление торговлей 1С:Управление производственным предприятием 1С: Отель, 8 1С:Оценка персонала, 8

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Оценочные средства текущего контроля

Вид контроля	Контролируемые темы	Контролируемые компетенции
Отчеты. Письменный тест. Решение задач по индивидуальному заданию.	Основные понятия, классификация, стадии, этапы создания и внедрения автоматизированных систем управления. Применение облачных технологий на примере информационных сервисов фирмы «1С» Состояние рынка АСУ. Семейство систем на платформе «1С». Освоение особенностей решения задач учета и управления персоналом на примере конфигурации «1С: Зарплата и управление персоналом, 8.2»	ОПК-4

Примеры оценочных средств текущего контроля

Демонстрационный вариант теста №1

ЗАДАНИЕ 1. Используя готовую таблицу MSExcel (база данных учета кадров), осуществить выбор информации по заданному критерию поиска (ФИО, должность, пол, возраст и пр.) с помощью авто фильтра; расширенного фильтра.

ЗАДАНИЕ 2. Создать форму документа (бланк предприятия, служебная записка, докладная записка и пр.) средствами 1С: ЗУП, используя таблицу с невидимыми границами.

7.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Список вопросов для промежуточной аттестации:

1. Классификация АС управления организации (предприятия) сервиса.
2. Состояние рынка АСУ организаций (предприятий) сервиса.
3. Основные принципы построения АСУ на платформе 1С.
4. Особенности построения и применения типовых, отраслевых, специализированных бизнес-приложений на платформе 1С.
5. Реинженеринг основных бизнес-процессов управления персоналом организации в условиях автоматизации.

6. Назначение, возможности, особенности внедрения АС управления персоналом на платформе «1С».
7. Назначение, возможности, особенности внедрения АС управления деятельностью отеля на платформе «1С».
8. Технологии распространения и сопровождения систем на платформе «1С» внедренческими центрами России.
9. Учет перемещения персонала в HRM- системах, на примере конфигурации «1С:ЗУП».
10. Использование классификаторов в системах на платформе «1С».
11. Формирование учетных и отчетных документов в HRM- системах, на примере конфигурации «1С:ЗУП».
12. Начисление и выдача заработной платы, формирование документов по оплате труда на примере конфигурации «1С:ЗУП».
13. Создание инструкций HR-менеджеру по организации аттестации сотрудников в условиях конфигурации «1С:ЗУП».