

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Рукович Александр Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 16.11.2021 18:23:01

Уникальный программный ключ:

f45eb7c44954саас05еа7d4f32еb8d7d6b3сb96ае6d9b4bda094afddaffb705f

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
Технический институт (филиал) ФГАОУ ВО «СВФУ» в г. Нерюнгри

Кафедра математики и информатики

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.14 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

для программы бакалавриата
по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность программы: Прикладная информатика в менеджменте

Форма обучения: очная

Автор: Похорукова М.Ю., к.т.н., доцент кафедры математики и информатики, e-mail:
maria.pokhorukova@gmail.com

РЕКОМЕНДОВАНО Представитель кафедры Мии <u>Ашмарина М.В.</u> Заведующий кафедрой Мии <u>Самохина В.М.</u> протокол № 10 от «20» апреля 2018 г.	ОДОБРЕНО Представитель кафедры Мии <u>Ашмарина М.В.</u> Заведующий кафедрой Мии <u>Самохина В.М.</u> протокол № 10 от «20» апреля 2018 г.	ПРОВЕРЕНО Нормоконтроль в составе ОПОП пройден Специалист УМО <u>Санникова С.Р.</u> «23» 04 2018 г.
Рекомендовано и утверждено в составе ОП Председатель УМС <u>Л.А. Яковлева</u> протокол УМС № <u>04</u> от «20» 04 2018 г.		Зав. библиотекой <u>Гошанская И.С.</u> «20» 04 2018 г.

Нерюнгри 2018

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.14 Информационные системы и технологии
Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Ознакомить с основами современных информационных систем и технологий, тенденциями их развития, процессов преобразования информации, подготовить к применению современных информационных систем, технологий, различных видов компьютерных средств и оргтехники в профессиональной деятельности, изучить порядок функционирования сетей информационного обмена.

Краткое содержание дисциплины: Информация и данные, классификация информации, система кодирования, общероссийские классификаторы. Система, информационная система, основные задачи и функции, этапы развития информационных систем, информационный обмен, система информационного обмена, сети информационного обмена. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования, виды обеспечений информационной системы, классификация информационных систем, документальные и фактографические системы, программные средства их реализации. Защита информации и информационная безопасность.

Информационная технология, соотношение информационной технологии и информационной системы, свойства, структура и классификация автоматизированных информационных технологий управления, модели использования АИС, системы электронной обработки данных, информационные системы управления, системы поддержки принятия решений, системы автоматизации офиса, экспертные системы. Модели жизненного цикла (ЖЦ) ИС, стандарты на проектирование ИС, процессы ЖЦ программного обеспечения ИС. Принципы создания моделей данных, построение моделей данных на основе анализа документов, CASE-средства, методология IDEF1x.

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

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1: владеет способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий; ПК-1: владеет способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные	знать: основные методы описания и моделирования информационных процессов, назначение и возможности различных видов информационных технологий в информационных системах, общие принципы построения информационных систем различного назначения (ОПК-1); о роли и месте специалиста на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы (ПК-1); современные виды информационного обслуживания, назначение и возможности вычислительной техники и прикладных программ, проблемы и основные направления использования информационных систем в области экономики, администрирования и управления (ОПК-1); прикладные процессы и информационное обеспечение решения прикладных задач(ПК-7) уметь: оценивать возможность использования различных информационных систем в прикладных задачах и применять современные информационные технологии для решения задач на предприятии (ПК-1); пользоваться многопользовательской локальной сетевой системой обработки

<p>потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-7: владеет способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>данных, получать доступ и вести поиск информации в сетевых базах данных (ОПК-1); использовать различные информационные ресурсы при решении прикладных задач по моделированию информационных процессов и построению информационных систем (ПК-1); проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач(ПК-7) владеть: навыками использования различных инструментов программного обеспечения, ориентированных на решение управленческих задач на предприятии, при коллективной реализации информационных проектов (ПК-1); опытом самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий в своей будущей профессиональной деятельности (ОПК-1); прикладными процессами и информационным обеспечением решения прикладных задач(ПК-7).</p>
--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.14	Информационные системы и технологии	1	знания, умения и компетенции по информатике, полученные в среднем общеобразовательном учебном заведении.	Б1.Б.16 Проектирование информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский.

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

Выписка из учебного плана (гр. БА-ПИ-18):

Код и название дисциплины по учебному плану	Б1.Б.14 Информационные системы и технологии	
Курс изучения	1	
Семестр(ы) изучения	1	
Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен)	экзамен	
Контрольная работа, семестр выполнения	1	
Трудоемкость (в ЗЕТ)	6 ЗЕТ	
Трудоемкость (в часах) (сумма строк №1,2,3), в т.ч.:	216	
№1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (КР), в часах:	Объем аудиторной работы, в часах	В т.ч. с применением ДОТ или ЭО ¹ , в часах
Объем работы (в часах) (1.1.+1.2.+1.3.):	95	-
1.1. Занятия лекционного типа (лекции)	36	-
1.2. Занятия семинарского типа, всего, в т.ч.:	-	-
- семинары (практические занятия, коллоквиумы и т.п.)	-	-
- лабораторные работы	54	-
- практикумы	-	-
1.3. КСР (контроль самостоятельной работы, консультации)	5	-
№2. Самостоятельная работа обучающихся (СРС) (в часах)	85	
№3. Количество часов на экзамен (при наличии экзамена в учебном плане)	36	

¹Указывается, если в аннотации образовательной программы по позиции «Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения» указан ответ «да».

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

3.1. Распределение часов по разделам и видам учебных занятий

Раздел	Всего часов	Контактная работа, в часах									Часы СРС
		Лекции	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные занятия	из них с применением ЭО и ДОТ	Лабораторные работы	из них с применением ЭО и ДОТ	Практикумы	из них с применением ЭО и ДОТ	КСР (консультации)	
1 семестр											
Основные понятия информационных систем	17	4	-	6	-	-	-	-	-	1	6 (ЛБ)
Классификация информационных систем. Современные тенденции развития ИС	56	14	-	20	-	-	-	-	-	2	20 (ЛБ)
Информационные технологии	107	18	-	28	-	-	-	-	-	2	28 (ЛБ) 31 (КР)
Экзамен	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
Всего часов:	216	36		54						5	85 (36)

Примечание: ЛБ - подготовка к лабораторным занятиям, КР – написание контрольной работы

3.2. Содержание тем программы дисциплины

Тема 1. Основные понятия информационных систем.

Понятие информации. Связь управления и информации. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем. Архитектура информационных систем.

Тема 2. Классификация информационных систем. Современные тенденции развития ИС.

Информационные технологии и системы управления – основа принятия решений. Инструментальные средства информационных технологий и систем управления. Виды информационных систем управления. Обзор некоторых информационных систем для автоматизации основных функций управления и бизнеса.

Тема 3. Информационные технологии.

Понятие информационной технологии. Классификация информационных технологий. Эволюция информационных технологий. Свойства информационных технологий. Информационные технологии электронного офиса. Технологии обработки графических образов. Гипертекстовая технология. Технология мультимедиа. Технологии открытых систем. Технологии видеоконференции. Интеллектуальные информационные технологии. Технологии обеспечения безопасности обработки информации. Технологии геоинформационных систем. Технологии распределенной обработки данных. Технологии информационных хранилищ.

Технологии электронного документооборота. Технологии построения корпоративных информационных систем. Технологии экспертных систем. Технологии поддержки принятия решений

3.3. Формы и методы проведения занятий, применяемые учебные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются традиционные технологии наряду с активными и интерактивными технологиями.

Учебные технологии, используемые в образовательном процессе

Раздел дисциплины	Семестр	Используемые активные/интерактивные образовательные технологии	Количество часов
Основные понятия информационных систем	1	Лекция-визуализация, презентация, проблемное обучение	2
Классификация информационных систем. Современные тенденции развития ИС		Дискуссионные методы, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	2
Информационные технологии		Дискуссионные методы, case-study (анализ конкретных, практических ситуаций).	2
Итого:			6

При *проблемном обучении* под руководством преподавателя формулируется проблемный вопрос, создаются проблемные ситуации, в результате чего активизируется самостоятельная деятельность студентов, происходит овладение профессиональными компетенциями.

Дискуссионные методы могут быть реализованы в виде диалога участников или групп участников, групповой дискуссии, анализа конкретной ситуации или других.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы² обучающихся по дисциплине

Содержание СРС

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид СРС	Трудоемкость (в часах)	Формы и методы контроля
1 семестр				
1	Основные понятия информационных систем	Подготовка к лабораторным занятиям	6	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий.
2	Классификация информационных систем. Современные тенденции развития ИС	Подготовка к лабораторным занятиям	20	Анализ теоретического материала, выполнение практических заданий.
3	Информационные технологии	Подготовка к лабораторным занятиям	28	Анализ теоретического материала, выполнение

² Самостоятельная работа студента может быть внеаудиторной (выполняется студентом самостоятельно без участия преподавателя – например, подготовка конспектов, выполнение письменных работ и др.) и аудиторной (выполняется студентом в аудитории самостоятельно под руководством преподавателя – например, лабораторная или практическая работа).

		Выполнение контрольной работы	31	практических заданий. Выполнение контрольной работы (внеауд. СРС).
	Итого:		85	

Лабораторная работа

В период освоения дисциплины студенты посещают лекционные занятия, самостоятельно изучают дополнительный теоретический материал к лабораторным занятиям. Критериями оценки работы на лабораторных занятиях является: полнота и правильность выполненного задания; степень осознанности, понимания изученного; оформление задания.

Темы лабораторных работ

Тема 1. Основные понятия информационных систем.

Тема 2. Классификация информационных систем. Современные тенденции развития ИС.

Тема 3. Информационные технологии.

Критерии оценки:

0 баллов - ставится, если студент не готов к лабораторной работе.

1 балла - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений обсуждаемой темы, но при выполнении заданий допущены неточности или задание выполнено на 50-60%; слабо владеет навыками исследовательского анализа по данной теме; оформление работы выполнено недостаточно правильно.

2 балла - ставится, если студент полностью выполнил задание, но допустил единичные ошибки в изложении материала, знает теоретический материал, самостоятельно поправляет ошибки и погрешности после замечаний преподавателя:

а) задание выполнено правильно или, в случае недочётов, скорректировано студентом самостоятельно;

б) студент обладает необходимыми навыками научно-исследовательского анализа по данной теме и обнаруживает полное понимание материала, может обосновать свои суждения;

в) оформление задания выполнено последовательно и полно, правильно использована соответствующая терминология.

Контрольная работа

Контрольная работа предполагает выполнение письменной работы с обязательными практическими примерами по одной из тем.

Тематика контрольных работ

1. Понятие информации. Связь управления и информации.

2. Аспекты рассмотрения информационных процессов в системах управления.

Информационный процесс как преобразование «информация – данные».

3. Уровни представления информационных процессов.

4. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем.

5. Современные тенденции развития ИС.

6. Инструментальные средства информационных технологий и систем управления.

7. Виды информационных систем управления.

8. Понятие информационной технологии.

9. Технологии обработки графических образов.

10. Технология мультимедиа.

11. Технологии открытых систем.

12. Технологии видеоконференции.

13. Интеллектуальные информационные технологии.

14. Технологии обеспечения безопасности обработки информации.

15. Технологии геоинформационных систем.

16. Технологии распределенной обработки данных.

17. Технологии информационных хранилищ.

18. Технологии электронного документооборота.

Критерии оценки:

0 баллов – контрольная работа не выполнена.

1-8 баллов – демонстрирует, лишь поверхностный уровень выполнения работы, в содержании выполнения задания допущены принципиальные ошибки, на заданные вопросы отвечает нечетко и неполно.

9-14 баллов – ставится тогда, когда студент выполнил контрольную работу, твердо знает материал, но дает не точные ответы на заданные вопросы, в содержании выполнения задания допущены непринципиальные ошибки.

15-16 баллов – ставится тогда, когда студент выполнил контрольную работу, показан высокий уровень освоения студентом учебного материала, содержание выполнения задания не содержит ошибок или допущены неточности, которые были устранены после замечаний, в работе присутствуют четкие и обоснованные выводы.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для помощи обучающимся в успешном освоении дисциплины в соответствии с запланированными видами учебной и самостоятельной работы обучающихся.

Методические указания размещены в СДО Moodle:

<http://moodle.nfygu.ru/course/view.php?id=7743>

Рейтинговый регламент по дисциплине:

№	Вид выполняемой учебной работы (контролирующие материалы)		Количество баллов (min)	Количество баллов (max)	Примечание
	Испытания / Формы СРС	Время, час			
1 семестр					
1	Лабораторная работа	27 ЛБ*2=54	27 ЛБ*1,3=35,1	27 ЛБ*2=54	знание теории; выполнение практического задания
2	Контрольная работа	31	9,9	16	в письменном виде, по вариантам
	Итого:	85	45	70	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Показатели, критерии и шкала оценивания

Коды оцениваемых компетенций	Показатель оценивания (по п.1.2.РПД)	Уровни освоения	Критерии оценивания (дескрипторы)	Оценка
использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в	знать: основные методы описания и моделирования информационных процессов, назначение и возможности различных видов информационных	Высокий	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая	отлично

<p>области информационных систем и технологий (ОПК-1); способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1); способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7)</p>	<p>технологий в информационных системах, общие принципы построения информационных систем различного назначения; о роли и месте специалиста на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы; современные виды информационного обслуживания, назначение и возможности вычислительной техники и прикладных программ, проблемы и основные направления использования информационных систем в области экономики, администрирования и управления. уметь: оценивать возможность использования различных информационных систем в прикладных задачах и применять современные информационные технологии для решения задач на предприятии); пользоваться многопользовательской локальной сетевой системой обработки данных, получать доступ и вести поиск информации в сетевых базах; использовать различные</p>		<p>структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной лингвистической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа. В практическом задании может быть допущена 1 фактическая ошибка.</p>	
		Базовый	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя. В практическом задании могут быть допущены 2-3 фактические ошибки.</p>	хорошо
		Минимальный	<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение</p>	удовлетворительно

	<p>информационные ресурсы при решении прикладных задач по моделированию информационных процессов и построению информационных систем.</p> <p>владеть: навыками использования различных инструментов программного обеспечения, ориентированных на решение управленческих задач на предприятии, при коллективной реализации информационных проектов; опытом самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий в своей будущей профессиональной деятельности.</p>		<p>обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. В практическом задании могут быть допущены 4-5 фактических ошибок.</p>	
		<p>Не освоены</p>	<p>Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента. В практическом задании допущено более 5 фактических ошибок. или Ответ на вопрос полностью отсутствует или Отказ от ответа</p>	<p>неудовлетворительно</p>

6.2. Типовые контрольные задания (вопросы) для промежуточной аттестации

Экзамен проводится в форме собеседования по экзаменационным билетам. Программа экзамена включает в себя 2 теоретических вопроса и 1 практическое задание, направленное на выявление уровня сформированности компетенций ОПК-1, ПК-1,7.

Вопросы к экзамену (1 семестр):

1. Понятие информации.
2. Связь управления и информации.
3. Определение, общие принципы построения и цели разработки информационных систем.
4. Архитектура информационных систем.
5. Классификация информационных систем.
6. Современные тенденции развития ИС.
7. Информационные технологии и системы управления – основа принятия решений.
8. Инструментальные средства информационных технологий и систем управления.
9. Виды информационных систем управления.
10. Обзор некоторых информационных систем для автоматизации основных функций управления и бизнеса.
11. Понятие информационной технологии.

12. Классификация информационных технологий.
13. Эволюция информационных технологий.
14. Свойства информационных технологий.
15. Информационные технологии электронного офиса.
16. Технологии обработки графических образов.
17. Гипертекстовая технология.
18. Технология мультимедиа.
19. Технологии открытых систем.
20. Технологии видеоконференции.
21. Интеллектуальные информационные технологии.
22. Технологии обеспечения безопасности обработки информации.
23. Технологии геоинформационных систем.
24. Технологии распределенной обработки данных.
25. Технологии информационных хранилищ. Технологии электронного документооборота.
26. Технологии построения корпоративных информационных систем.
27. Технологии экспертных систем.
28. Технологии поддержки принятия решений.

Типовое практическое задание

Написать программу для вычисления отдельно суммы положительных и суммы отрицательных чисел для любых 10 введенных с клавиатуры вещественных чисел.

Критерии оценки:

Компетенции	Характеристика ответа на теоретический вопрос / выполнения практического задания	Количество набранных баллов
ОПК-1, ПК-1,7	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по предмету демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием современной лингвистической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p> <p>В практическом задании может быть допущена 1 фактическая ошибка.</p>	24-30 б.
	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком с использованием современной гистологической терминологии. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>В практическом задании могут быть допущены 2-3 фактические ошибки.</p>	16--23 б.
	<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить</p>	6-15 б.

	<p>существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>В практическом задании могут быть допущены 4-5 фактических ошибок.</p>	
	<p>Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса по билету с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.</p> <p>В практическом задании допущено более 5 фактических ошибок.</p> <p><i>или</i> Ответ на вопрос полностью отсутствует <i>или</i> Отказ от ответа</p>	0-5 б.

6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Характеристики процедуры	
Вид процедуры	экзамен
Цель процедуры	выявить степень сформированности компетенций ОПК-1, ПК-1,7
Локальные акты вуза, регламентирующие проведение процедуры	Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся СВФУ, версия 2.0, утверждено ректором СВФУ 15.03.2016 г. Положение о балльно-рейтинговой системе в СВФУ, версия 4.0, утверждено 21.02.2018 г.
Субъекты, на которых направлена процедура	студенты 1 курса бакалавриата
Период проведения процедуры	Зимняя экзаменационная сессия
Требования к помещениям и материально-техническим средствам	10 компьютеров
Требования к банку оценочных средств	-
Описание проведения процедуры	Экзамен принимается в устной форме по билетам. Экзаменационный билет по дисциплине включает два теоретических вопроса и практическое задание. Время на подготовку – 1 астрономический час.
Шкалы оценивания результатов	Шкала оценивания результатов приведена в п.6.1. РПД.
Результаты процедуры	В результате сдачи всех заданий для СРС студенту необходимо набрать 45 баллов, чтобы быть допущенным к экзамену.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины³

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Наличие грифа, вид грифа	Библиотека ТИ (ф) СВФУ, кол-во экземпляров	Электронные издания: точка доступа к ресурсу (наименование ЭБС, ЭБ СВФУ)	Количество студентов
Основная литература⁴					
1	Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К ^о », 2009. – 395 с.	УМО	5		17
2	Мельников В.П. Информационные технологии: учеб. для студ. вузов / В. П. Мельников. - Москва: Академия, 2009. - 425с.	УМО	10		17
3	Уткин В.Б. Информационные технологии управления: учеб. для студ. вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - Москва: Академия, 2008. - 395 с.	Гриф УМО	10		17
Дополнительная литература					
1.	Голицына О.А. и др. Информационные технологии – М.: Инфра-М, 2006. – 543 с.		1		17
2.	Емельянова Н.З. Информационные системы в экономике – М.: Инфра – М, 2006. – 461 с.		1		17

³ Для удобства проведения ежегодного обновления перечня основной и дополнительной учебной литературы рекомендуется размещать раздел 7 на отдельном листе, с обязательной отметкой в Учебной библиотеке.

⁴ Рекомендуется указывать не более 3-5 источников (с грифами).

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть-Интернет), необходимых для освоения дисциплины

- 1) Первые шаги: уроки программирования <http://www.firststeps.ru>
- 2) СПРавочная ИНТерактивная система по ИНФОРМатике «Спринт-Информ» <http://www.sprint-inform.ru>

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

	Виды учебных занятий	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
1.	Лекционные занятия	Мультимедийный кабинет	интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор
2.	Подготовка к СРС	Кабинет для СРС № 402	Компьютер, доступ к интернет
3.	Лабораторные занятия	Кабинет № 201, 207	Компьютеры, доступ к интернет

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

10.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине⁵

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного учебного пособия), видео- и аудиоматериалов (через Интернет);
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и СДО Moodle.

10.2. Перечень программного обеспечения

- MS Office, OpenOffice, MS Visio.

10.3. Перечень информационных справочных систем

Не используются.

⁵В перечне могут быть указаны такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса или оболочки) и т.п.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.14 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Учебный год	Внесенные изменения	Преподаватель (ФИО)	Протокол заседания выпускающей кафедры(дата,номер), ФИО зав.кафедрой, подпись

В таблице указывается только характер изменений (например, изменение темы, списка источников по теме или темам, средств промежуточного контроля) с указанием пунктов рабочей программы. Само содержание изменений оформляется приложением по сквозной нумерации.