

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
д.юр.н., доц. Васильева Н.В.



21.06.2024г.

Рабочая программа дисциплины
Б1.У.12. Управление информационными системами

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль): Системы искусственного интеллекта
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная, заочная

	Очная ФО	Заочная ФО
Курс	4	4
Семестр	41-42	41-42
Лекции (час)	42	14
Практические (сем, лаб.) занятия (час)	42	16
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	96	150
Курсовая работа (час)		
Всего часов	180	180
Зачет (семестр)	41	41
Экзамен (семестр)	42	42

Иркутск 2024

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению 09.03.03
Прикладная информатика.

Автор О.В. Пешкова

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
математических методов и цифровых технологий

Заведующий кафедрой А.В. Родионов

1. Цели изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Управление информационными системами» является освоение студентами основ эффективного управления информационной службой предприятия и информационной системой, ознакомление с современными тенденциями развития методов управления проектированием, разработкой и эксплуатацией автоматизированных информационных систем. Изучение данного курса подготавливает студентов к умелому применению информационных систем и технологий в будущей профессиональной деятельности, развивает способности к творческим подходам в решении профессиональных задач.

Задачи изучения дисциплины включают:

- овладение теоретическими знаниями для принятия обоснованных организационных, экономических и технических решений относительно компонентов, процессов и ресурсов автоматизированной информационной системы;
- приобретение практических навыков в области стратегического планирования и по оценке эффективности автоматизированных информационных систем.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции по ФГОС ВО	Компетенция
ПК-6	Способен управлять изменениями в ИС
ПК-10	Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Структура компетенции

Компетенция	Формируемые ЗУНы
ПК-6 Способен управлять изменениями в ИС	З. Знать, как управлять изменениями в ИС У. Уметь управлять изменениями в ИС Н. Владеть навыками управления изменениями в ИС
ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС	З. Знать, как организовывать и управлять процессами сопровождения ИС У. Уметь организовывать и управлять процессами сопровождения ИС Н. Владеть навыками организации и управления процессами сопровождения ИС

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Принадлежность дисциплины - БЛОК 1 ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ): Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Предшествующие дисциплины (освоение которых необходимо для успешного освоения данной): "Информационно-коммуникационные технологии", "Экономика фирмы", "Менеджмент предприятия", "Моделирование бизнес-процессов", "Объектно-ориентированный анализ и проектирование информационных систем", "Разработка и реализация проектов"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с

преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зач. ед., 180 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (очная ФО)	Количество часов (заочная ФО)
Контактная(аудиторная) работа		
Лекции	42	14
Практические (сем, лаб.) занятия	42	16
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	96	150
Всего часов	180	180

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

5.1. Содержание разделов дисциплины

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Управление информационными системами – ведущая задача ИТ-менеджмента	41	2	2	20		Тест 1
2	Формирование организационной структуры в области обработки информации	41	2	2	20		Тест 2
3	Стандарты ИТ-управления, эксплуатации и сопровождения ИС и ИТ-сервисов	41	2	2	20		Тест 3
4	Планирование ИТ-деятельности: стратегическое, тактическое, оперативное	42	4	6	40		Лабораторная работа 1
5	Оценка эффективности АИС	42	4	4	50		Лабораторная работа 2. Тест 4
	ИТОГО		14	16	150		

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
1	Управление	41	4	4	4		Тест 1

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат. Практич.	Самостоят. раб.	В интерактивной форме	Формы текущего контроля успеваемости
	информационными системами – ведущая задача ИТ-менеджмента						
2	Формирование организационной структуры в области обработки информации	41	8	8	4		Тест 2
3	Стандарты ИТ-управления, эксплуатации и сопровождения ИС и ИТ-сервисов	41	16	16	8		Тест 3
4	Планирование ИТ-деятельности: стратегическое, тактическое, оперативное	42	10	10	40		Лабораторная работа 1
5	Оценка эффективности АИС	42	4	4	40		Лабораторная работа 2. Тест 4
	ИТОГО		42	42	96		

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
01	Предпосылки возникновения и необходимость управления информационными системами (УИС)	Введение в дисциплину. Основные определения и понятия. Обзор задач УИС. Информационная служба предприятия (ИТ-служба), менеджер ИТ-службы (ИТ-менеджер). Задачи процессов управления информационными системами
02	Сфера ответственности менеджера ИС и функции информационного менеджмента	Роль ИТ-менеджмента в управлении предприятием. Области деятельности ИТ-менеджера. Роль и функции ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла информационного продукта и информационной системы.
03	Факторы влияния на организацию процессов управления ИС	Общие и индивидуальные факторы. Модели зрелости уровня развития АИС на предприятии (Р. Нолан). Модели зрелости процессов ИТ-управления (COBIT).
04	Элементы теории организации применительно к ИТ-сфере	Системный подход к описанию организации. Типовые структуры организации. Организационная структура ИТ-службы. Связь ИТ-службы с общими целями предприятия. Общие проблемы управления ИТ-службой.
05	Миссия и цели организации службы информационных	Принципы целеобразования. Методы построения дерева целей. Согласование ИТ-целей с целями организации. Кадровый состав ИТ-служб. Специфика подбора, управления и

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	технологий (СИТ)	мотивации ИТ-персонала. Обучение и развитие ИТ-персонала и конечных пользователей. Формирование проектных бригад.
06	Обобщенная (типовая) структура СИТ	Функциональные группы стандартных задач ИТ-подразделения. Задачи ИТ-подразделений.
07	Современные стандарты и методологии управления ИТ-службой и ИТ-сервисами	Обзор стандартов ИТ-управления: Cobit, ITIL/ITSM, PRM-IT, MOF, их сравнительная характеристика. Проблемы внедрения и использования методологий управления ИТ-службой.
08-09	Контрольные объекты информационных и смежных технологий	Cobit v4, Cobit v5: общее описание, содержание книг, домены и процессы, требования к информации и критерии ее оценки, КИЦ, КФУ, КИР
10	Библиотека ИТ-инфраструктуры	Базовые понятия, терминология. Понятие ИТ-сервиса, его параметры. Соглашение об уровне сервиса (SLA). Службы поддержки и сопровождения Service Desk, Help Desk
11-12	Стандарт ITIL/ITSM	Стандарт ITIL/ITSM: назначение, особенности, состав и отличия ITIL v.2, v.3, v.4. Состав и назначение блоков ITSM, доменов ITIL v.3.
13	Процессы предоставления и поддержки ИТ-сервисов	Характеристика процессов ITSM: цель, назначение, состав функций. Процессы сопровождения ИС: управление инцидентами, проблемами, конфигурациями, релизами, мощностями, доступностью. Управление изменениями, управление уровнем сервиса, управление непрерывностью.
14	Опыт реализации стандарта ITIL/ITSM ведущих ИТ-компаний	Реализация стандарта ITIL/ITSM в модели компании Hewlett-Packard: HP-ITSM Reference Model.
15	Стратегический ИТ-аудит	ИТ-аудит: виды, цели стратегического ИТ-аудита, сбор информации, результаты
16	Стратегическое планирование информационных систем	Стратегическое планирование в области обработки информации. Задачи, этапы стратегического планирования. Место ИТ-концепции в общей стратегии предприятия. Цели ИТ-стратегии. Критические факторы успеха при создании ИТ-стратегии. Построение ИТ-стратегии предприятия. Анализ внешних и внутренних условий. Построение модели текущего состояния ИТ-службы. Построение модели будущего ИТ-службы. Процедура разработки программы развития. Инструменты стратегического планирования: SWOT-анализ. Разработка стратегий в области архитектуры приложений, в области ресурсов, в вопросах организации и управления. Организация стратегического планирования
17	ИТ-стратегия – база для управления развитием АИС	Подходы к разработке ИТ-стратегии. Виды базовых стратегий, матрица McFarlan—McKenney. ИТ стратегия: понятие, стратегический процесс, необходимость, преимущества, результат
18	Среднесрочное и оперативное	Организация управления на отдельных стадиях проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации ИС; их

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
	планирование ИС	ресурсное обеспечение Особенности менеджмента для каждого этапа на фирмах-производителях и фирмах-потребителях
19	Мониторинг внедрения и эксплуатации АИС и АИТ	Функциональный и процессный подходы к управлению ИТ-сферой. Внедрение ИТ-систем и реинжиниринг бизнес-процессов. Участие ИТ-службы в оптимизации бизнес-процессов. Интенсификация использования ресурсов информационных систем. Износ и деградация систем. Администрирование данных. Анализ взаимодействия системы «человек-машина»
20	Финансовый, инновационный, инвестиционный менеджмент в сфере информатизации	Общая характеристика инновационной политики в сфере информатизации. Принципы формирования проекта внедрения информационных систем. Управление проектами информатизации. Перспективы инновационной деятельности. Особенности бюджетирования и экономики ИТ-проектов. Экономическое обоснование и показатели эффективности инвестиционных проектов. Факторы времени и риска
21	Оценка эффективности АИС	Особенности и проблемы процесса оценки эффективности АИС. Анализ затрат на реализацию ИТ-проекта. Анализ результатов и преимуществ от реализации ИТ-проекта. Методы оценки экономической эффективности АИС.

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
1	Основные понятия и определения. Сфера ответственности менеджера ИС и функции информационного менеджмента. Проводится в форме семинара – пресс-конференции. Понятие процессов управления информационной системой. ИТ-служба, ИТ-менеджер, ИТ-персонал, ИТ-процессы, бизнес-процессы. Факторы влияния на организацию управления информационными системами. Модель Нолана. Уровни развития процессов управления ИС. Задачи информационного менеджмента. Области деятельности ИТ-менеджера. Роль и функции ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла ИС.
2	Миссия и цели организации. Управление ИТ-персоналом. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Формулировка миссии организации. Разработка дерева целей организации. Разработка дерева целей ИТ-службы. Построение функциональной и продуктовой модели ИТ-службы. Формирование организационной структуры ИТ-службы. Разработка должностных инструкций для ИТ-персонала.
3	Современные стандарты и методологии управления информационными системами. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Опыт применения стандартов CobiT, ITIL и методики BSC для управления информационными системами/
4	Стратегическое планирование информационных систем. Проводится в форме семинара по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Этапы и процедуры стратегического планирования с позиций

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
	системного и функционального подходов. Модели анализа текущей ситуации. Типы ИТ-стратегий и базовые ИТ-стратегии. Выбор стратегии.
4	Стратегическое планирование информационных систем. Проводится в форме лабораторной работы. SWOT-анализ ИТ-ситуации на предприятии. Разработка матрицы MacFarlan. Выбор базовых стратегий с помощью матрицы McKinney. Разработка ИТ-стратегии предприятия.
4	Оперативное планирование в области обработки информации. Проводится в форме семинара – дискуссии по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Формализация процессов оперативного планирования и управления ИС и ИТ-службой. Организация управления на отдельных стадиях проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации ИС; их ресурсное обеспечение. Разработка оглашения об уровне сервиса (SLA – Service Level agreement). Организация службы Service Desk.
4	Финансовый, инновационный, инвестиционный менеджмент в сфере информатизации. Проводится в форме семинара – пресс-конференции по обобщению и углублению знаний с элементами дискуссии. Возможности применения классических методик управления инновациями, инвестициями и бюджетом в области информатизации предприятия. Методики и показатели оценки эффективности инновационных и инвестиционных ИТ-проектов.
5	Анализ результатов и преимуществ от реализации ИТ-проекта. Проводится в форме лабораторной работы. Построение структурной модели экономического эффекта. Выявление источников эффективности АИС.
5	Оценка экономической эффективности АИС. Методы оценки нематериальных преимуществ. Модель совокупного экономического эффекта. Формирование системы показателей. Сопоставление модели BSC с целями предприятия. Построение модели BSC. Расчет показателей оценки экономической эффективности АИС.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	1. Управление информационными системами – ведущая задача ИТ-менеджмента	ПК-10	З.Знать, как организовывать и управлять процессами сопровождения ИС Н.Владеть навыками организации и управления процессами	Тест 1	2 балла за полностью правильный ответ (30)

№ п/п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируемых компетенций по ФГОС ВО	(ЗУНы: (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п))	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
			сопровождения ИС		
2	2. Формирование организационной структуры в области обработки информации	ПК-10	З.Знать, как организовывать и управлять процессами сопровождения ИС Н.Владеть навыками организации и управления процессами сопровождения ИС	Тест 2	2 балла за полностью правильный ответ (30)
3	3. Стандарты ИТ-управления, эксплуатации и сопровождения ИС и ИТ-сервисов	ПК-10	З.Знать, как организовывать и управлять процессами сопровождения ИС У.Уметь организовывать и управлять процессами сопровождения ИС Н.Владеть навыками организации и управления процессами сопровождения ИС	Тест 3	2 балла за полностью правильный ответ (40)
				Итого	100
4	4. Планирование ИТ-деятельности: стратегическое, тактическое, оперативное	ПК-6	У.Уметь управлять изменениями в ИС	Лабораторная работа 1	обоснованность предлагаемых решений (30)
5	5. Оценка эффективности АИС	ПК-6	Н.Владеть навыками управления изменениями в ИС	Лабораторная работа 2	Правильность обоснованность применения теоритических знаний (30)
6		ПК-6	З.Знать, как управлять изменениями в ИС	Тест 4	2 балла за полностью правильный ответ (40)
				Итого	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Зачет в семестре 41.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (20 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: 10 вопросов, каждый правильный ответ оценивается в 2 балла.

Компетенция: ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Знание: Знать, как организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

1. Задачи и процессы управления информационными системами.
2. Менеджмент организации: основные понятия и применение к формированию службы информационных технологий.
3. Методы и принципы построения дерева целей для повышения эффективности управления ИС.
4. Миссия ИТ-менеджера. Задачи информационного менеджмента на различных этапах ЖЦ АИС.
5. Модели зрелости ИТ организации по Р.Нолану.
6. Модели зрелости процессов ИТ-управления по стандарту CobiT.
7. Общая характеристика инновационной политики в сфере информатизации
8. Общая характеристика стандартов CobiT и ITIL/ITSM, их сравнение.
9. Организационно-функциональная структура службы информационных технологий.
10. Основные виды организации ИТ-служб. Параметры, определяющие выбор оргструктуры.
11. Основные понятия процессной организации менеджмента.
12. Понятие ИТ-сервиса и управления ИТ-сервисом.
13. Принципы и фазы формирования проекта внедрения информационных систем.
14. Причины, приведшие к выделению информационного менеджмента в самостоятельную область. Роль ИТ-менеджера в организации.
15. Пять ролей ИТ-менеджера. Портрет российского директора по информационным технологиям.
16. Развитие АИС и обеспечение ее обслуживания.
17. Системный подход к описанию организации. Правила формирования корпоративной структуры.
18. Сфера ответственности менеджера информационных систем.
19. Тенденции развития процессов управления информационными системами.
20. Факторы влияния на организацию информационного менеджмента предприятия.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Использование профессиональной терминологии, четкость формулировок, обоснованность предложенных решений.

Компетенция: ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Умение: Уметь организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Задача № 1. Составить план обследования предприятия и анализа ИТ-ситуации

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Использование профессиональной терминологии, четкость формулировок, обоснованность предложенных решений.

Компетенция: ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Навык: Владеть навыками организации и управления процессами сопровождения ИС

Задание № 1. Составить анкеты для менеджеров среднего звена для оценки уровня предоставления ИТ-услуг

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 09.03.03 Прикладная
информатика
Профиль - Системы искусственного
интеллекта
Кафедра математических методов и
цифровых технологий
Дисциплина - Управление
информационными системами

БИЛЕТ № 1

1. Тест (20 баллов).
2. Составить план обследования предприятия и анализа ИТ-ситуации (40 баллов).
3. Составить анкеты для менеджеров среднего звена для оценки уровня предоставления ИТ-услуг (40 баллов).

Составитель _____ О.В. Пешкова

Заведующий кафедрой _____ А.В. Родионов

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 42.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Каждый правильно отвеченный вопрос оценивается в 2 балла.

Компетенция: ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Знание: Знать, как организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

1. Анализ внешних условий при планировании информационных систем.
2. Анализ внутренних условий при планировании информационных систем.
3. Инструменты стратегического планирования (матрицы McKinsey, McFarlan-McKenney).
4. Оценка эффективности АИС, как инвестиционного проекта. Понятие денежного потока.
5. Подход компании РБК СОФТ и BSC к разработке ИТ-стратегии; сравнительная характеристика.
6. Понятие эффективности АИС, когда и как должна проводится оценка эффективности АИС?
7. Процессы стратегического планирования при использовании функционального и системного подхода.
8. Традиционные этапы стратегического планирования, их характеристика применительно к ИТ.

Компетенция: ПК-6 Способен управлять изменениями в ИС

Знание: Знать, как управлять изменениями в ИС

9. Виды и подходы к разработке ИТ-стратегии.
10. Источники эффективности автоматизации управления Алгоритм оценки эффективности АИС.
11. Классификация методов оценки эффективности АИС.

12. Метод ТСО (Total Cost of Ownership) при проведении экономического анализа ИС.
13. Метод ведомости сбалансированных показателей при проведении экономического анализа ИС.
14. Методы оценки затрат на АИС/АИТ. Краткая характеристика.
15. Оценка эффективности ИТ-проектов. Особенности. Трудности.
16. Понятие ИТ-стратегии, ее необходимость, цели.
17. Системный подход к оценке инвестиций в информационные технологии.
18. Состав итогового доклада по стратегическому планированию.
19. Структура экономического эффекта от внедрения ИС. Как формируется совокупный экономический эффект?

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (35 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий: Использование профессиональной терминологии, полнота и логичность изложения материала.

Компетенция: ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Умение: Уметь организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Задача № 1. Проанализировать описанную ситуацию и внести предложения по организации и управлению процессами сопровождения ИС

Компетенция: ПК-6 Способен управлять изменениями в ИС

Умение: Уметь управлять изменениями в ИС

Задача № 2. Проанализировать описанную ситуацию и внести предложения организации управления изменениями в ИС

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (35 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий: Использование профессиональной терминологии, полнота и логичность изложения материала.

Компетенция: ПК-10 Способен организовывать и управлять процессами сопровождения ИС

Навык: Владеть навыками организации и управления процессами сопровождения ИС

Задание № 1. Обосновать проектное решение по организации службы сопровождения ИС

Компетенция: ПК-6 Способен управлять изменениями в ИС

Навык: Владеть навыками управления изменениями в ИС

Задание № 2. Обосновать проектное решение на основе стандартов ИТ-управления по внедрению процессов управления изменениями

ОБРАЗЕЦ БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
**«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 09.03.03 Прикладная
информатика
Профиль - Системы искусственного
интеллекта
Кафедра математических методов и
цифровых технологий
Дисциплина - Управление
информационными системами

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (30 баллов).
2. Проанализировать описанную ситуацию и внести предложения организации управления изменениями в ИС (35 баллов).
3. Обосновать проектное решение по организации службы сопровождения ИС (35 баллов).

Составитель _____ О.В. Пешкова

Заведующий кафедрой _____ А.В. Родионов

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Симионов Ю. Ф., Бормотов В. В. Информационный менеджмент. [учеб. пособие]/ Ю. Ф. Симионов, В. В. Бормотов.- Ростов н/Д: Феникс, 2006.-251 с.
2. Пешкова О. В. Стратегическое планирование информационных систем. Электронный ресурс. учеб. пособие для магистрантов/ О. В. Пешкова.- Иркутск: Изд-БГУЭП, 2015.-116 с.
3. Пешкова О.В. Стратегическое планирование информационных систем.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2014.- 128 с.
4. [Васильев, Р. Б. Управление развитием информационных систем : учебник / Р. Б. Васильев, Г. Н. Калянов, Г. А. Левочкина. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 507 с. — ISBN 978-5-4497-1654-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120490.html> \(дата обращения: 13.05.2023\).](https://www.iprbookshop.ru/120490.html)
5. [Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 277 с. — ISBN 978-5-4497-0910-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102073.html> \(дата обращения: 13.05.2023\).](https://www.iprbookshop.ru/102073.html)
6. [Долженко, А. И. Управление информационными системами : учебное пособие / А. И. Долженко. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий \(ИНТУИТ\), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-4497-0911-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102074.html> \(дата обращения: 30.05.2022\). — Режим доступа: \[для авторизир. пользователей\]\(#\)](https://www.iprbookshop.ru/102074.html)
7. [Орлова А.Ю. Управление информационными системами \[Электронный ресурс\] : лабораторный практикум / А.Ю. Орлова. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 138 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66118.html>](http://www.iprbookshop.ru/66118.html)

б) дополнительная литература:

1. Автоматизация управления предприятием/ В. В. Баронов [др.]- М.: ИНФРА-М, 2000.- 238 с.
2. Данилин А., Слюсаренко А. Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий предприятия/ Александр Данилин, Андрей Слюсаренко.- М.: Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2005.-502 с.

3. Годин В. В., Корнеев И. К. Информационное обеспечение управленческой деятельности. учеб. для сред. проф. образования. допущено М-вом образования РФ/ В. В. Годин, И. К. Корнеев.- М.: Высш. шк., 2001.-239 с.
4. Информационные технологии и управление предприятием/ В. В. Баронов [и др.].- М.: Академия АйТи, 2006.-326 с.
5. Филлипс Д., Phillips J. Менеджмент ИТ-проектов. На пути от старта до финиша. IT Project Management. On Track from Start to Finish. IT Project Management. On Track from Start to Finish/ Джозеф Филлипс.- М.: Лори, 2005.-374 с.
6. Методы и модели информационного менеджмента. допущено УМО по образованию. учеб. пособие/ под ред. А. В. Кострова.- М.: Финансы и статистика, 2007.-335 с.
7. Окупаемость ИТ: измерение отдачи от инвестиций в информационные технологии. The IT Payoff: Measuring the Business Value of Information Technology Investments. The IT Payoff: Measuring the Business Value of Information Technology Investments. пер. с англ./ Сарв Деверадж, Раджив Кохли.- М.: ЗАО "Новый издательский дом", 2005.-178 с.
8. Лейн Д. Дин, Lane D. Dean, Заливнов О. Просвещенный ИТ-директор: Лучшие примеры из практики Кремниевой долины. Best Practiced from Silicon Valley's Leading IT Experts. Best Practiced from Silicon Valley's Leading IT Experts/ Дин Лейн.- М.: Альпина Бизнес Букс, 2005.-498 с.
9. Управление информационными системами. Management information systems. Management information systems. рек. Эксперт. советом М-ва образования РФ. учебник. 7-е изд./ Дж. Лодон, К. Лодон, К. С. Laudon, J. P. Laudon.- СПб.: Питер, 2005.-910 с.
10. Пешкова О. В., Хитрова Т. И. Экономический анализ информационных систем. учеб. пособие/ О. В. Пешкова, Т. И. Хитрова.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2004.-150 с.
11. Пешкова О.В. Архитектура предприятия: учебное пособие.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2018.- 110 с.
12. Пешкова О.В. Моделирование бизнес-процессов: методология и инструментарий.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2021.- 108 с.
13. Пешкова О.В., Хитрова Т.И. Экономика информатизации.- Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003.- 72 с.// URL: I:\Study\УМЛ\Кафедра информатики и кибернетики\Информационный менеджмент\УП_Экономика информатизации.doc
14. [Преображенская Т.В. Информационный менеджмент \[Электронный ресурс\] : учебник / Т.В. Преображенская. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2011. — 244 с. — 978-5-7782-1771-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44934.html>](#)
15. [Стратегический менеджмент в IT-отрасли : учебное пособие / составители М. В. Рыбкина. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-9795-1926-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106119.html> \(дата обращения: 17.05.2023\)](#)
16. [Тебайкина, Н. И. Применение концепции ITSM при вводе в действие информационных систем : учебное пособие / Н. И. Тебайкина. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 72 с. — ISBN 978-5-7996-1249-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : \[сайт\]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66578.html> \(дата обращения: 13.05.2023\). — Режим доступа: для авторизир. пользователей](#)
17. [Электронный журнал «ИТ-директор» <http://www.osp.ru/cio/>](http://www.osp.ru/cio/)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- Сайт Байкальского государственного университета, адрес доступа: <http://bgu.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный из любой точки Интернет
- КиберЛенинка, адрес доступа: <http://cyberleninka.ru>. доступ круглосуточный, неограниченный для всех пользователей, бесплатное чтение и скачивание всех научных публикаций, в том числе пакет «Юридические науки», коллекция из 7 журналов по правоведению
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, адрес доступа: <http://elibrary.ru/>. доступ к российским журналам, находящимся полностью или частично в открытом доступе при условии регистрации
- Электронно-библиотечная система IPRbooks, адрес доступа: <https://www.iprbookshop.ru>. доступ неограниченный

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения курса обучающиеся должны иметь первоначальные знания в области информационных систем предприятия, экономики и менеджмента.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

- формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
- самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
- написание рефератов, докладов;
- подготовка к семинарам и лабораторным работам;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

В учебном процессе используется следующее программное обеспечение:

- 1С Предприятие 8.3,

- MS Office,
- MS Visio Professional,

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

В учебном процессе используется следующее оборудование:

- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза,
- Учебные аудитории для проведения: занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения,
- Компьютерный класс,
- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий