



**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
Кафедра алгебраических и информационных систем



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.23 Управление ИТ-сервисами и контентом

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) подготовки информационных систем	Проектирование и разработка информационных систем
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная

Иркутск 2024 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель

Подготовка студентов к проведению работ по повышению доступности полезных для клиентов производственных возможностей и ресурсов ИТ-организации в форме сервисов с приемлемым уровнем качества, стоимости и рисков, формирование у студентов знания о современных тенденциях управления интегрированными сервисами, платформами, контентом.

Задачи:

- получение базовых знаний о проектировании ИТ-сервисов и систем управления контентом;
- приобретение практических навыков проектирования и реализации ИТ-сервисов и систем управления контентом.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1. Учебная дисциплина (модуль) относится к обязательной части программы и изучается на четвертом курсе.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, сформированные Управление проектами, Управление информатизацией предприятия.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Научно-исследовательская работа, Производственная практика.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенций (элементов следующих компетенций) в соответствии с ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ИДК опк4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знает основные стандарты оформления технической документации при работе с информационными системами на различных стадиях жизненного цикла. Умеет выполнять поиск информации об основных стандартах оформления технической документации при работе с информационными системами на различных стадиях жизненного цикла. Владеет навыками изучения стандартов составления технической документации на различных этапах жизненного

		цикла информационной системы.
	ИДК опк4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знает способы оформления технической документации согласно стандартам. Умеет оформлять техническую документацию. Владеет навыками оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ИДК опк9.1 Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах, каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, технологии подготовки и проведения презентаций. Умеет анализировать и оценивать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; коммуникации в деловом взаимодействии. Владеет способностью эффективно подбирать и использовать инструменты методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; коммуникации в деловом взаимодействии.
	ИДК опк9.2 Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта	Знает основы командообразования и взаимодействия с заказчиком. Умеет эффективно использовать инструменты взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта и формировать команду для решения профессиональных задач. Владеет приемами формирования команд и взаимодействия с

		заказчиком в процессе реализации проекта.
	ИДК опк9.3 Способен представлять результаты профессиональной деятельности, проводить презентации и публичные выступления	Знает основы создания презентаций, проведения переговоров, публичных выступлений. Умеет эффективно использовать методы создания презентаций, проведения переговоров, публичных выступлений. Владеет приемами и методами проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, практическая подготовка 36.

Форма промежуточной аттестации: 8 семестр - зачет.

4.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ, С УКАЗАНИЕМ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ И ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Се мес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа + контроль	
			Лекции	Семинарские (практические занятия)	Контроль обучения		
1	Основы управления ИТ-инфраструктурой	8	2	2	2	6	Лабораторные работы
	Тема 1. Понятие ИТ-сервиса. Сфера ответственности ИТ-менеджера		1	1		3	
	Тема 2. Функциональные области управления ИТ-службами. Влияние ИТ на эффективность и экономику предприятия		1	1		3	
2	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	8	4	4	2	10	Лабораторные работы
	Тема 1. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры. Методология Microsoft по эксплуатации ИС		2	2		4	
	Тема 2. Групповые политики. Безопасный доступ в сеть. Аутентификация пользователей. Защита коммуникации.		1	1		3	
	Тема 3. Составление технической документации к ИТ-сервисам предприятия		1	1		3	

№ п/п	Раздел дисциплины/темы	Се мес тр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоя тельная работа + контроль	
			Лекции	Семинарские (практические занятия)	Контроль обучения		
3	Жизненный цикл контента	8	4	4	2	10	Лабораторные работы
	Тема 1. Понятие и функции управления контентом. Классификация контента		1	1		3	
	Тема 2. Архитектура систем управления контентом (CMS)		1	1		3	
	Тема 3. Обзор CMS		2	2		4	
4	Модели представления данных в CMS	8	4	4	2	10	Лабораторные работы
	Тема 1. Представление контента. Веб-контент		2	2		5	
	Тема 2. Языки разметки: представительные, процедурные и описательные		2	2		5	
Итого часов			14	14	8	36	

4.2. План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Затраты времени (час.)		
8	Основы управления ИТ-инфраструктурой	Изучение теоретического материала	1 неделя	6	Лабораторные работы	УМО расположено в ИОС DOMIC на странице курса
8	Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия	Изучение теоретического материала. Выполнение лабораторных работ	2 недели	10	Лабораторные работы	УМО расположено в ИОС DOMIC на странице курса
8	Жизненный цикл контента	Изучение теоретического материала. Выполнение лабораторных работ	2 недели	10	Лабораторные работы	УМО расположено в ИОС DOMIC на странице курса
8	Модели представления данных в CMS	Изучение теоретического материала. Выполнение лабораторных работ	2 недели	10	Лабораторные работы	УМО расположено в ИОС DOMIC на странице курса
Общая трудоемкость самостоятельной работы по дисциплине (час)				36		
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час)				18		

4.3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Основы управления ИТ-инфраструктурой

Тема 1. Понятие ИТ-сервиса, функциональные области управления службой информационных систем. Сфера ответственности ИТ-менеджера. Содержательно-компетентностные характеристики деятельности ИТ-менеджера в современной компании.

Тема 2. Функциональные области управления ИТ-службами. Влияние ИТ на эффективность и экономику предприятия. Внутренний ИТ рынок организации и его специфика. Зависимость ИТ-сервисов от особенностей, потребностей и возможностей организации (её размеров,

положения на рынке и стратегии развития, квалификации).

2. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия.

Тема 1. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры. Методология Microsoft по эксплуатации ИС.

Тема 2. Групповые политики. Безопасный доступ в сеть. Аутентификация пользователей. Защита коммуникации.

Тема 3. Составление технической документации к ИТ-сервисам предприятия.

3. Жизненный цикл контента.

Тема 1. Понятие и функции управления контентом. Классификация контента. Общие сервисы и интерфейсы. Согласованное управление данными и контентом.

Тема 2. Архитектура систем управления контентом (CMS). Сервисы управления данными. Типовые процессы ИТ-службы и принципы управления ими.

Тема 3. Обзор CMS. Экономические особенности ИТ-рынка и рынка контента. Перспективы развития контент-рынка.

4. Модели представления данных в CMS.

Тема 1. Представление контента. Веб-контент.

Тема 2. Языки разметки: представительные, процедурные и описательные. XML, HTML, JSON, YAML.

4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)		Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)*
			Всего часов	Из них практическая подготовка		
1	2	3	4	5	6	7
1	1.1	Понятие ИТ-сервиса. Сфера ответственности ИТ-менеджера	1	1	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-4 (ИДК ОПК4.1, ОПК4.2) ИДК

2	1.2	Функциональные области управления ИТ-службами. Влияние ИТ на эффективность и экономику предприятия	1	1	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-4 ОПК4.1, ОПК4.2)	(ИДК ИДК
3	2.1	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры. Методология Microsoft по эксплуатации ИС	2	2	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-4 ОПК4.1, ОПК4.2)	(ИДК ИДК
4	2.2	Групповые политики. Безопасный доступ в сеть. Аутентификация пользователей. Защита коммуникации	1	1	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-4 ОПК4.1, ОПК4.2)	(ИДК ИДК
5	2.3	Составление технической документации к ИТ-сервисам предприятия	1	1	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-4 ОПК4.1, ОПК4.2)	(ИДК ИДК
6	3.1	Понятие и функции управления контентом. Классификация контента	1	1	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-9 ОПК9.1, ОПК9.2, ОПК9.3)	(ИДК ИДК ИДК
7	3.2	Архитектура систем управления контентом (CMS)	1	1	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-9 ОПК9.1, ОПК9.2, ОПК9.3)	(ИДК ИДК ИДК
8	3.3	Обзор CMS	2	2	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-9 ОПК9.1, ОПК9.2, ОПК9.3)	(ИДК ИДК ИДК
9	4.1	Представление контента. Веб-контент	2	2	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-9 ОПК9.1, ОПК9.2, ОПК9.3)	(ИДК ИДК ИДК
10	4.2	Языки разметки: представительные, процедурные и описательные	2	2	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-9 ОПК9.1, ОПК9.2, ОПК9.3)	(ИДК ИДК ИДК
		Всего	14	14	Лабораторные работы в ИОС DOMIC	ОПК-9 ОПК9.1,	(ИДК ИДК

							ОПК9.2, ОПК9.3)	ИДК
--	--	--	--	--	--	--	--------------------	-----

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

Не предусмотрено.

4.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Методические указания по организации самостоятельной работы расположены в ИОС DOMIC на странице курса.

4.2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Не предусмотрено.

4.4. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)

Не предусмотрено.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

а) перечень литературы

Основная литература:

1. Петрова, Е. А. Информационный менеджмент : учебник / Е. А. Петрова, Е. А. Фокина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3923-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207098> (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

2. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : учебное пособие для вузов / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-7963-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169810> (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Бараксанов, Д. Н. Управление ИТ-сервисами и контентом : учебное пособие / Д. Н. Бараксанов, Ю. П. Ехлаков. — Москва : ТУСУР, 2015. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110292> (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зорина, Н. В. Управление информационными сервисами : учебное пособие / Н. В. Зорина. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167580> (дата обращения: 28.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) периодические издания

в) список авторских методических разработок:

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС «Лань».
2. <https://isu.bibliotech.ru/> — ЭЧЗ «БиблиоТех».
3. <http://library.isu.ru/> — Научная библиотека ИГУ.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:

Для проведения занятий необходима компьютерная аудитория на 25-30 рабочих мест (в зависимости от численности учебной группы), оборудованная презентационной техникой.

6.2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

1. Visual Studio Code — редактор исходного кода.
2. StarUML — программный инструмент визуального моделирования.
3. Node.js — платформа для создания серверной части веб-приложений.
4. PhpMyAdmin — приложение для администрирования СУБД MySQL.
5. Браузер Google Chrome, Mozilla Firefox или Яндекс.Браузер.

6.3. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА:

ИОС DOMIC, презентационное оборудование, персональный компьютер с возможностью демонстрации презентаций в формате pdf.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При реализации данного курса используются следующие образовательные технологии: технологии традиционного обучения, игровые технологии, технологии проблемного обучения, технологии обучения в сотрудничестве, технологии контекстного обучения, интерактивные технологии, технологии дистанционного обучения, активные педагогические технологии.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ

Входной контроль по дисциплине не предусмотрен.

8.2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Лабораторные работы на странице курса в ИОС DOMIC. Каждая лабораторная работа имеет свой вес, которая зависит от сложности задания. Распределение баллов представлено в ИОС DOMIC.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Зачёт выставляется на основании баллов за лабораторные работы, которые публикуются преподавателем в ИОС DOMIC.


Разработчики:

(подпись)

преподаватель кафедры АиИС ИМИТ ИГУ
(занимаемая должность)

Попова В. А.
(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. № 922, зарегистрированный в Минюсте России «12» октября 2017 г. № 48531 с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г., 8.02.2021 г.

Программа рассмотрена на заседании кафедры Алгебраических и информационных систем ИМИТ ИГУ «04» апреля 2023 г.

Протокол № 9 Зав. кафедрой _____  Пантелеев В.И.

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.