

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
и.о. проректор

и.о. проректора по учебной работе
Д.В. Мулов

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цели дисциплины. Основной целью изучения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» является формирование профессиональных навыков, необходимых для успешного управления ИТ-сервисами и внутренним контентом предприятия с целью повышения эффективности управления предприятием.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение сущности, цели и задач управления ИТ-сервисами предприятия, основных процессов поддержки и предоставления ИТ-сервисов;
- ознакомление с принципами управления корпоративным контентом предприятия и рынком ЕСМ-решений;
- рассмотрение задачи web-интеграции и подходов к ее осуществлению на предприятии, вопросов управления контентом и данными web-сайта, рынка WCMS;
- получение навыков создания блога с помощью WordPress.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины — входит в *обязательную часть Блока I* подготовки студентов по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» (профиль «Электронный бизнес»).

Дисциплина реализуется кафедрой информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: «Информатика», «Информационная безопасность».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Интернет-технологии», «Реклама и PR».

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у студента для решения профессиональных задач деятельности, связанных с использованием информационных технологий.

Курс является фундаментом для формирования у студентов навыков по использованию в практической деятельности методов управления ИТ-сервисами и внутрифирменным контентом предприятия.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 ак.ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ак.ч.), практические (36 ак.ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ак.ч.).

Дисциплина изучается при очной форме обучения на 3 курсе в 5-м семестре.

Форма промежуточной аттестации — зачет.

Дисциплина направлена на формирование общепрофессиональной (ОПК-3) компетенции выпускника.

3 Перечень результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс изучения дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 — Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3. Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	ОПК-3	ОПК-3.1. Реализовывает и обеспечивает поддержку процессов, относящихся к различным фазам жизненного цикла информационных систем ОПК-3.2. Осуществляет проектирование ИТ-решений на основании требований к решениям ОПК-3.4. Внедряет информационные системы ОПК-3.5. Демонстрирует навыки разработки и управления ИТ-сервисов

4 Объём и виды занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 ак.ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов лекций, подготовку к практическим занятиям, устному опросу, текущему контролю, самостоятельное изучение материала и подготовку к зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		5
Аудиторная работа, в том числе:	54	54
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Курсовая работа/курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	54	54
Подготовка к лекциям	4	4
Подготовка к лабораторным работам	-	-
Подготовка к практическим занятиям / семинарам	36	36
Выполнение курсовой работы / проекта	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (индивидуальное задание)	-	-
Домашнее задание	-	-
Подготовка к контрольной работе	-	-
Подготовка к коллоквиуму	-	-
Аналитический информационный поиск	6	6
Работа в библиотеке	2	2
Подготовка к зачету	6	6
Промежуточная аттестация – зачет (З)	3	3
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	108	108
з.е.	3	3

5 Содержание дисциплины

С целью освоения компетенций, приведенных в п.3, дисциплина разбита на 4 темы:

- тема 1 (Классификация и характеристики ИТ-сервисов предприятия);
- тема 2 (Организация и функции сервисно-ориентированной ИТ-службы предприятия);
- тема 3 (Управление корпоративным контентом предприятия);
- тема 4 (Управление web-контентом предприятия).

Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов для очной формы приведены в таблице 3.

Таблица 3 — Виды занятий по дисциплине и распределение аудиторных часов (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
1	Классификация и характеристики ИТ-сервисов предприятия	Предмет и задачи дисциплины. Понятие ИТ-сервиса. Параметры, характеризующие ИТ-сервис. Качество услуги. Цикл качества Деминга. Система обеспечения качества. Стандарты серии ISO–9000. Определение уровня зрелости организации. Модель EFQM и ее этапы. Модель зрелости CMM. Сервис-ориентированная архитектура (SOA) как основа ссылочной модели архитектуры предприятия. Основные компоненты сервисной архитектуры	4	Модель EFQM	4	—	—
				Модель сервис-ориентированной архитектуры предприятия	4		
2	Организация и функции сервисно-ориентированной ИТ-службы предприятия	Библиотека мирового передового опыта ITIL. Концепция ITSM как модель управления качеством информационных услуг. Блок процессов поддержки ИТ-сервисов. Процессы управления инцидентами, проблемами, конфигурациями, изменениями, релизами. Блок процессов предоставления ИТ-сервисов. Процессы управления мощностями, доступностью, непрерывностью предоставления ИТ-сервисов, финансами. Соглашение об уровне сервиса (SLA). Операционное соглашение об уровне услуг (OLA) и внешний договор (UC).	6	Построение диаграмм активности процессов поддержки ИТ-сервисов	6	—	—
				Построение диаграмм активности процессов предоставления ИТ-сервисов	6		

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Темы практических занятий	Трудоемкость в ак.ч.	Тема лабораторных занятий	Трудоемкость в ак.ч.
3	Управление корпоративным контентом предприятия	Логическая структура системы управления корпоративным контентом предприятия (ЕСМ). Ключевые компоненты программного обеспечения ЕСМ. Архитектура платформ ЕСМ-решений. Аналитическое сравнение ЕСМ-платформ. Рынок ЕСМ-решений. Характерные особенности платформ Oracle Enterprise Content Management (OECM), EMC Documentum, OpenText ECM Suite. Наборы инструментов для управления корпоративным контентом на базе архитектуры IBM ECM.	4	Сервисно-ориентированная ИТ-инфраструктура ЕСМ-технологий. Логическая структура ЕСМ	4	—	—
				Схема построения типового ЕСМ-решения	4		
4	Управление web-контентом предприятия	Существующие подходы к web-интеграции. Открытые стандарты, на которых построена работа web-сервисов. Возможности и функции системы управления web-контентом (WCMS). Основные типы WCMS-систем. Логическая структура и архитектура WCMS. Модели представления данных в WCMS. Аналитическое сравнение рынка WCMS. Российский рынок CMS-решений. Коробочные коммерческие, Open-source и индивидуальные (студийные) CMS. Управление доступом пользователей. Группы безопасности. Ограничение доступа к определенной части контента	4	Установка и настройка локального сервера OpenServer	2	—	—
				Установка WordPress на OpenServer. Знакомство с разделами WordPress	2		
				Создание блога с помощью WordPress.	4		
Всего аудиторных часов			18	36		-	

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по дисциплине используется 100-балльная шкала.

Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 — Перечень работ по дисциплине и способы оценивания знаний

Вид учебной работы	Способ оценивания	Количество баллов
Выполнение практических работ	Предоставление отчетов	50–80
Выполнение тестового контроля или устного опроса	Более 50% правильных ответов	10–20
Итого	-	60–100

Зачет проставляется автоматически, если студент набрал в течение семестра не менее 60 баллов и отчитался за каждую контрольную точку. Минимальное количество баллов по каждому из видов текущей работы составляет 60 % от максимального.

Зачет по дисциплине «Управление ИТ-сервисами и контентом» проводится по результатам работы в семестре. В случае, если полученная в семестре сумма баллов не устраивает студента, он имеет право повысить итоговую оценку в форме устного ответа по приведенным ниже вопросам (п.п. 6.3).

Шкала оценивания знаний при проведении промежуточной аттестации приведена в таблице 5.

Таблица 5 — Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен
0–59	Не зачтено/неудовлетворительно
60–73	Зачтено/удовлетворительно
74–89	Зачтено/хорошо
90–100	Зачтено/отлично

6.2 Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости: тестовый контроль

№ п/п	Содержание вопроса	Варианты ответа
1	2	3
<i>Тема 1 Классификация и характеристики ИТ-сервисов предприятия</i>		
1	Какие этапы включает цикл качества Деминга?	а) Планирование, Выполнение, Проверка, Действие; б) Подготовка, Редактирование, Отладка, Выполнение; в) Подготовка, Планирование, Редактирование, Выполнение; г) Планирование, Выполнение, Корректировка, Внедрение
2	Какое утверждение о параметрах ИТ-сервиса является неверным	а) время обслуживания измеряется долей суток и долей календарной недели, в течение которых ИТ-подразделение поддерживает ИТ-сервис; б) доступность определяет долю согласованного времени обслуживания, которая измеряется в процентах, и характеризует, в течение какого времени ИТ-сервис доступен; в) надежность определяется отношением времени функционирования сервиса без сбоев к согласованному времени его поддержки
3	Какая модель позволяет определить уровень зрелости организации?	а) MOF; б) TOGAF; в) EFQM; г) CoBit
4	Что такое уровень Управляемых процессов в Модели зрелости СММ?	а) процессы в организации документированы, стандартизованы и интегрированы; б) организация оценивает полученные результаты и использует их для повышения качества предоставляемых услуг; в) организация постоянно оптимизирует свои процессы с целью повышения качества услуг или разработки новой технологии или сервисов
<i>Тема 2 Организация и функции сервисно-ориентированной ИТ-службы предприятия</i>		
1	Каково назначение процесса Управление инцидентами?	а) минимизация негативного влияния инцидентов на бизнес; б) обеспечение согласованности изменений, вносимых в ИТ-инфраструктуру предприятия; в) обеспечение быстрого восстановления ИТ-сервиса
2	Каково назначение процесса Управление проблемами?	а) минимизация негативного влияния инцидентов на бизнес; б) обеспечение согласованности изменений, вносимых в ИТ-инфраструктуру предприятия; в) обеспечение быстрого восстановления ИТ-сервиса

1	2	3
3	Каково назначение процесса Управление релизами?	а) минимизация негативного влияния инцидентов на бизнес; б) обеспечение согласованности изменений, вносимых в ИТ-инфраструктуру предприятия; в) обеспечение быстрого восстановления ИТ-сервиса
4	Какой из процессов не относится к блоку процессов поддержки ИТ-сервисов?	а) управление инцидентами; б) управление проблемами; в) управление конфигурациями; г) управление доступностью; д) управление релизами
5	Какой из процессов не относится к блоку процессов предоставления ИТ-сервисов?	а) управление конфигурациями; б) управление доступностью; в) управление непрерывностью; г) управление финансами; д) управление мощностью
6	Что такое ITSM?	а) библиотека инфраструктуры информационных технологий; б) концепция и модель управления качеством информационных услуг; в) описание процессов управления и аудита информационных систем
7	Что такое ITIL?	а) концепция управления качеством информационных услуг; б) описание процессов управления и аудита информационных систем; в) библиотека инфраструктуры информационных технологий
8	Каково назначение службы Service Desk?	а) техническая поддержка пользователей, решение проблем пользователей с аппаратным и программным обеспечением; б) согласование и контроль параметров ИТ-сервиса в) согласование специфицированных требований к составу и параметрам ИТ-сервисов
9	Что такое SLA?	а) соглашение об уровне сервиса между менеджментом ИТ-службы и руководством предприятия; б) соглашение об уровне сервиса между менеджментом ИТ-службы и бизнес-пользователями; в) соглашение о специфицированных требованиях к составу и параметрам ИТ-сервисов
<i>Тема 3 Управление корпоративным контентом предприятия</i>		
1	Что не относится к ключевым компонентам программного обеспечения ЕСМ?	а) управление документами; б) управление потоками работ и бизнес-процессами; в) управление Web-контентом; г) документно-ориентированная групповая работа; д) управление базами данных

1	2	3
2	Какой компонент системы хранения ЕСМ не является репозиторием?	а) файловые системы; б) системы управления контентом; в) базы данных и хранилища данных; г) управление версиями
3	Какой компонент системы хранения ЕСМ не относится к библиотечным сервисам?	а) управление версиями; б) входной/выходной контроль предоставления информации; в) базы данных и хранилища
4	Какая компания не относится к ведущим мировым поставщикам ЕСМ-платформ?	а) ABBYY; б) Open Text; в) Oracle; г) IBM; д) Microsoft
<i>Тема 4 Управление web-контентом предприятия</i>		
1	Какова задача Web-интеграции?	а) объединить отдельные web-страницы в web-сайт; б) объединить разнородные web-приложения и системы в единую среду на базе сети Web; в) объединить отдельные документы в web-страницу путем организации гиперссылок
2	Что позволяет интеграция на уровне представления?	а) обеспечить прямой доступ к бизнес-логике приложений; б) объединить отдельные web-страницы в web-сайт; в) объединить разнородные web-приложения и системы в единую среду на базе сети Web; г) объединить отдельные документы в web-страницу путем организации гиперссылок
3	Что позволяет интеграция на уровне функциональности?	а) объединить разнородные web-приложения и системы в единую среду на базе сети Web; б) объединить отдельные документы в web-страницу путем организации гиперссылок; в) объединить отдельные web-страницы в web-сайт; г) обеспечить прямой доступ к бизнес-логике приложений
4	Что позволяет интеграция на уровне данных?	а) объединить разнородные web-приложения и системы в единую среду на базе сети Web; б) обеспечить прямой доступ к бизнес-логике приложений; в) объединить отдельные документы в web-страницу путем организации гиперссылок; г) объединить отдельные web-страницы в web-сайт; д) предоставить доступ к базам данных, используемых удаленным приложением
5	Что такое метаданные?	а) сведения о данных и их свойствах; б) базы данных, используемые удаленным приложением; в) отчеты, формируемые базами данных по запросам пользователей

1	2	3
6	Каковы основные типы WCMS-систем?	а) автономные, on-line, off-line; б) автономные, on-line, гибридные в) объектные, сетевые, модульные
7	Каковы модели представления данных в WCMS-системах?	а) автономная, on-line, off-line б) реляционная, сетевая, модульная в) объектная, сетевая, модульная
8	Какой продукт не относится к свободно распространяемым CMS?	а) HostCMS; б) Joomla!; в) WordPress; г) Drupal

6.3 Вопросы для подготовки к зачету

- 1) Что такое ИТ-сервис и какими параметрами он характеризуется?
- 2) Как изменяется время обслуживания ИТ-сервиса?
- 3) Как определяется доступность и надежность ИТ-сервиса?
- 4) Какие этапы включает цикл качества Деминга?
- 5) Какая модель позволяет определить уровень зрелости организации?
- 6) Что такое уровень Управляемых процессов в Модели зрелости CMM?
- 7) Что такое модель «слабой связи»?
- 8) Какие существуют подходы к управлению службой ИТ?
- 9) Каково назначение процессов управления инцидентами, проблемами, релизами?
- 10) Каково назначение процессов управления изменениями, релизами и развертыванием?
- 11) Какие процессы включает блок процессов поддержки ИТ-сервисов?
- 12) Какие процессы включает блок процессов предоставления ИТ-сервисов?
- 13) Каково назначение процессов управления мощностями, доступностью и финансами??
- 14) Что такое ITSM?
- 15) Что такое ITIL?
- 16) Каково назначение службы Service Desk?
- 17) Что такое SLA?
- 18) Что такое OLA (операционное соглашение об уровне услуг)?
- 19) Каковы ключевые компоненты программного обеспечения ЕСМ?
- 20) Какие компоненты системы хранения ЕСМ являются репозиториями?
- 21) Какие компоненты системы хранения ЕСМ относятся к библиотечным сервисам?
- 22) Каковы ведущие мировые поставщики ЕСМ-платформ?
- 23) Какова задача Web-интеграции?

- 24) Что позволяет интеграция на уровне представления, функциональности, данных?
- 25) Что такое метаданные?
- 26) Каковы основные типы WCMS-систем?
- 27) Каковы модели представления данных в WCMS-системах?
- 28) Какие CMS-решения представлены на российском рынке?
- 29) Каким условиям отвечают свободно распространяемые CMS?
- 30) Как осуществляется управление доступом пользователей с помощью разрешений?

6.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Лепило, Н.Н. ИТ-инфраструктура предприятия : учеб. пособие / Н.Н. Лепило. — Алчевск : ГОУ ВПО ЛНР ДонГТУ, 2020 — 193 с. — Режим доступа: <https://library.dstu.education/download.php?rec=118238> — Текст : электронный.

2. Зараменских, Е.П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е.П. Зараменских, Д.В. Кудрявцев, М.Ю. Арзуманян ; под редакцией Е.П. Зараменских . — М. : Юрайт, 2022 . — 411 с. (1 экз.)

Дополнительная литература

1. ITIL. — Текст : электронный — Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ITIL> (дата обращения: 20.08.2024 г.).

2. Руководство по ITIL® 4 для начинающих — узнайте, как начать работу с ITIL® 4. — Режим доступа: https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.79673d9c-6750827f-8a7a88ac-74722d776562/https/www.edureka.co/blog/itil-tutorial/ (дата обращения: 20.08.2024 г.).

7.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.

2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.

3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.

4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.

5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов деятельности в процессе обучения, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Материально-техническое обеспечение представлено в таблице 8.

Таблица 8 — Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов	Адрес (местоположение) учебных кабинетов
Специальные помещения: <i>Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: компьютер – 14 шт., мультимедийный проектор, проекционный экран, веб-камера, колонки, микрофон, принтер Pantum P2516, доска для написания мелом</i> <i>Компьютерный класс кафедры ИТ (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: компьютер – 14 шт., интерактивная панель, принтер Pantum P2516</i> <i>Компьютерный класс кафедры ИТ (25 посадочных мест), оборудованный учебной мебелью, компьютерами с неограниченным доступом к сети Интернет, включая доступ к ЭБС: персональный компьютер Intel Celeron 420 / ECS 945GCT-M2 / DDR2 2GB / HDD Hitachi 120 GB / TFT Монитор Hanns.G 18.5” – 14 шт., принтер Canon LBP-810 – 1 шт., принтер Epson LX300 – 1 шт., сканер A4 HP-400 – 1 шт., мультимедийная доска – 1 шт., столы компьютерные — 27 шт.; парты — 5 шт.; стулья — 30 шт.</i>	ауд. <u>412</u> корп. 2 ауд. <u>314</u> корп. 2 ауд. <u>302</u> корп. 2

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Разработал
к.т.н., доцент кафедры
информационных технологий
(должность)


(подпись) Н.Н. Лепило
(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись) _____
(Ф.И.О.)

(должность)

(подпись) _____
(Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
информационных технологий


(подпись) А.Н. Баранов
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
информационных технологий

от 26.08.2024г.

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки 38.03.05
Бизнес-информатика


(подпись) Н.Н. Лепило
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


(подпись) О.А.Коваленко
(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	