

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института



Ю.А. Дорошенко

« 25 » 05 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Управление ИТ-сервисами и контентом

Направление подготовки:
38.03.05 – Бизнес-информатика

Направленность программы (профиль):
Технологическое предпринимательство

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт экономики и менеджмента

Кафедра экономики и организации производства

Белгород 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 – Бизнес-информатика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.07.2020 № 838;

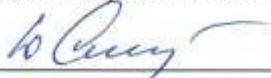
▪ Учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В. Г. Шухова в 2021 году.

Составитель (составители): канд. экон. наук, доц.  (А.С. Левченко)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и организации производства

« 13 » 05 20 21 г., протокол № 3

Заведующий кафедрой экономики и организации производства

д-р. экон. наук, проф.  (Ю.И. Селиверстов)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой экономики и организации производства

Заведующий кафедрой: д-р. экон. наук, проф.  (Ю.И. Селиверстов)

« 13 » 05 20 21 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 18 » 05 20 21 г., протокол № 9

Председатель канд. экон. наук, доц.  (Л.И. Журавлева)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
ПК-1 Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов	ПК-1.3 Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации	Знания: основ функционирования систем управления контентом; Основные виды систем управления контентом. Умения: создавать и управлять ИТ-службой организации; выбор системы управления контентом для решения поставленных задач; Навыки: выбор и работа с CMS-системами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Организационное обеспечение ИТ-услуг
2	Регламентация ИТ-услуг и процессов
3	Интернет-технологии в управлении предприятием
4	Технологическое предпринимательство
5	Управление ИТ-сервисами и контентом
6	Производственная научно-исследовательская работа
7	Оценка эффективности инвестиционного проекта
8	Предпринимательство в сфере ИКТ
9	Бизнес-планирование
10	Электронная коммерция
11	Управление инновациями в цифровой экономике
12	Производственная преддипломная практики

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки:

Форма промежуточной аттестации Экзамен

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	55	55
лекции	17	17
лабораторные	34	34
практические		
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	4	4
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	89	89
Курсовой проект		

Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	44	44
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 3 Семестр 6

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Введение в управление ИТ-сервисами и контентом					
	Основные определения. История развития и основные современные направления. Подробнее о содержании понятий ИТ-сервис и ИТ-инфраструктура.	2		4	7
2. ИТ-служба предприятия и организация её работы					
	Функциональная организация ИТ-службы. Процессный подход к управлению ИТ-службой.	4		8	10
3. Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)					
	Библиотека ITIL v. 2. Библиотека ITIL v. 3.	4		8	10
4. Библиотека Microsoft Operations Framework и эффективность ИТ-инфраструктуры					
	Microsoft Operations Framework 4 и более ранние версии. Эффективность ИТ-инфраструктуры и модели зрелости процессов.	4		8	10
5. Системы управления контентом					
	Управление контентом на предприятии. Системы управления веб-контентом.	3		5	7
	ВСЕГО	17		34	44

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

Практические (семинарские) работы не предусмотрены планом учебного процесса.

4.3. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лабораторного занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № <u>6</u>				
1.	Введение в управление	Основные функции систем	2	2

	ИТ-сервисами и контентом	управления контентом.		
		Классификация систем управления контентом: ECM, CMS, Framework, корпоративный портал.	2	2
		Решения и системы в области ECM.	3	3
2.	ИТ-служба предприятия и организация её работы	Оценка экономической эффективности создания и владения ИТ-службой организации	2	2
3.	Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)	Разработка каталога ИТ-услуги	2	2
		Разработка Service Level Agreement, SLA-соглашения	4	4
4.	Библиотека Microsoft Operations Framework и эффективность ИТ-инфраструктуры	Оценка эффективности ИТ-инфраструктуры	2	2
		Построение модели зрелости процессов	4	4
5.	Системы управления контентом	Решения и системы в области корпоративных порталов.	3	3
		Решения и системы в области CMS.	3	3
		Контент-менеджмент в CMS 1С-Битрикс.	3	3
		Управление корпоративным контентом в 1С-Битрикс. Корпоративный портал.	4	4
ИТОГО:			34	34

4.4. Содержание курсовой работы

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Для выполнения ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента. Индивидуальное домашнее задание состоит из подготовки реферата на соответствующую тему и решение задачи.

Индивидуальное задание предоставляется преподавателю для проверки в электронном виде.

Структура ИДЗ включает в себя:

- титульный лист;
- оглавление, содержащее все заголовки структурных элементов работы (главы, параграфы и т.д.) с указанием страниц;
- введение;
- теоретическое обоснование темы, выданной преподавателем, на основе обзора литературных источников;
- практическую часть;
- заключение;
- список литературы;

- приложения, если используется объемная информация вспомогательного значения (таблицы расчеты, отчеты, справки), на которую делаются ссылки в тексте, для чего приложения озаглавливаются и нумеруются.

Требования к оформлению:

Работа оформляется по стандарту. Работа оформляется на листах формата А 4 (210x297 мм) с соблюдением полей: слева - 2,5 см, справа - 1 см, сверху - 2 см, снизу - 2,5 см. Текст должен быть выполнен в формате Word 7.0-10.0, размер шрифта 14 пт Times New Roman, абзац 1 см, междустрочный интервал 1,5. Страницы нумеруются на верхнем поле посередине листа, начиная с «Введения».

Каждый структурный элемент работы (введение, главы, заключение) следует начинать с новой страницы, воспроизводя его заголовок. Изложение параграфов продолжается на той же странице.

Все таблицы, схемы, графики, диаграммы обязательно озаглавливаются и нумеруются в пределах раздела с указанием их названия.

Перечень тем теоретической части ИДЗ

1. Использование системы управления контентом Drupal.
2. Использование системы управления контентом NetCat CMS.
3. Использование системы управления контентом SharePoint.
4. Использование системы управления контентом OpenCart.
5. Использование системы управления контентом Santafox.
6. Использование системы управления контентом Zotonic.
7. Назначение пакета документов CobiT, его сравнение с ITIL
8. Стандарт BSI 15 000, его назначение, преимущества и недостатки.
9. Интеграция ITIL и CMMI.
10. Интеграция ITIL и SixSigma.
11. Стандарт PRINCE2TM, история развития.
12. Совместное использование ITIL и PMBoK.
13. История развития и применение стандарта TOGAF.
14. История развития и применение стандарта TickIT.
15. История развития и применение стандарта ISO/IEC 19770.
16. История развития и применение стандарта ISO/IEC 15504.
17. История развития и применение стандарта ISO/IEC 27001.
18. Понятие веб-сервис, их стандарты и принцип работы, протоколы реализации. Описание работы программной системы OnlineTimeTable.
19. Понятие веб-сервис, их стандарты и принцип работы. Веб – сервисы по продвижению сайта. Привести пример, их характеристику и функциональные возможности.
20. SEO-сервисы. Привести пример, их характеристику и функциональные возможности.
21. Веб - сервисы для поиска контента в Сети. Привести пример, их характеристику и функциональные возможности.
22. Понятие веб-сервис, их стандарты и принцип работы. Характеристика и функциональные возможности Веб-сервисов uCoz.
23. Сервисы Google. Привести пример, их характеристику и функциональные возможности.

24. Поисковые сервисы Яндекс. Привести пример, их характеристику и функциональные возможности.

25. Система управления контентом (CMS) Joomla!. История развития, структура, принципы работы и функциональные возможности. Пример работы.

26. Система управления контентом (CMS) WordPress. История развития, структура, принципы работы и функциональные возможности. Описать, как произвести установку данной CMS. Пример работы.

27. Система управления контентом (CMS) Drupal. История развития, структура, принципы работы и функциональные возможности. Описать, как произвести установку данной CMS. Пример работы.

28. Система управления контентом (CMS) WordPress. История развития, структура, принципы работы и функциональные возможности. Описать, как произвести установку данной CMS. Пример работы.

29. Хостинг, виды хостинга. Принципы и способы продажи услуг хостинга. Нагрузка на аккаунт виртуального хостинга.

30. Контент сайта, виды контента. Мобильный контент. Технологии создания контента. Привести пример, их характеристику и функциональные возможности.

Задачи для выполнения практической части ИДЗ

Задача 1. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для различных видов деятельности.

В процессе выполнения ИДЗ осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудиториях и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

Порядок проверки и защиты работы. Работа представляется преподавателю на проверку не позднее, чем за 7 дней до ее сдачи. Ознакомившись с работой, преподаватель принимает решение о форме ее приема. Работа либо зачитывается, либо назначается время сдачи. Замечания о необходимости доработок содержания оформляются преподавателем на титульном листе отчета. Защита предполагает краткий доклад по ключевым вопросам.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-1. Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.3 Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации	экзамен, защита лабораторной работы, защита ИДЗ, собеседование

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1.	Введение в управление ИТ-сервисами и контентом	<p>1. Что такое ИТ-менеджмент, каковы его основные объекты?</p> <p>2. Какие вы знаете методики в области ИТ-менеджмента?</p> <p>3. Что такое ИТ-сервис, каковы его атрибуты?</p> <p>4. Приведите типовые значения атрибутов для конкретного ИТ-сервиса: поддержка интернет-доступа для сотрудников предприятия.</p> <p>5. Что входит в понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, что включается в совокупную стоимость владения ей?</p> <p>6. Оцените совокупную стоимость владения для малого предприятия из 5 сотрудников (находятся в одном офисе, каждый имеет оборудованное персональным компьютером рабочее место).</p>
2.	ИТ-служба предприятия и организация её работы	<p>7. Что такое ИТ-служба предприятия, каковы её основные задачи и функциональные направления?</p> <p>8. В чём различия между функциональной и процессной организацией ИТ-службы? Возможно ли совмещение этих подходов и почему / каким образом?</p> <p>9. В чём вы видите преимущества и недостатки функциональной организации ИТ-службы?</p> <p>10. В чём вы видите преимущества и недостатки процессной организации ИТ-службы?</p> <p>11. Как вы бы организовали ИТ-службу для среднего предприятия, работающего в вашем городе в сфере создания программного обеспечения?</p> <p>12. В чём заключаются преимущества использования типовых методик («лучших практик») в области ИТ-менеджмента и организации работы ИТ-службы?</p>
3.	Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)	<p>13. Что такое библиотека ITIL, для чего она предназначена и какие преимущества даёт компании?</p> <p>14. Поясните основные понятия ITIL: ИТ-сервис, ИТ-процесс, инцидент, проблема, конфигурация, конфигурационная единица, база данных конфигурационных единиц, изменение, релиз, соглашение об уровне сервиса, доступность и непрерывность ИТ-сервиса.</p> <p>15. Какие основные процессы представлены в блоках поддержки и предоставления ИТ-сервисов в ITIL 2?</p> <p>16. В чём заключаются цели, функции и особенности процессов из блоков поддержки и предоставления ИТ-сервисов в ITIL 2?</p> <p>17. Для чего заключается соглашение об уровне сервиса (SLA) и что оно включает в себя?</p> <p>18. Разработайте пример соглашения об уровне сервиса для конкретной ИТ-услуги (в вашей или известной вам организации): например, автоматизации бухгалтерского учёта (на базе 1С или иной программы).</p> <p>19. В чём заключаются основные отличия новой версии библиотеки, ITIL 3 (в т.ч. дополнения, выпущенного в 2011 г.), по сравнению с ITIL 2?</p> <p>20. Что такое жизненный цикл ИТ-услуги и как он связан с процессами ITIL?</p>
4.	Библиотека Microsoft Operations	<p>21. Для чего предназначена библиотека MOF, какие преимущества её применение даёт компании?</p>

	Framework и эффективность ИТ-инфраструктуры	<p>22. Какие документы входят в состав MOF 4? Каково назначение главных из них?</p> <p>23. Перечислите основные этапы, выделяемые в MOF, их суть и особенности.</p> <p>24. Подумайте, возможно ли применение MOF в вашей организации (или известной вам организации) и как это могло быть сделано.</p> <p>25. Какие уровни зрелости описаны в модели CMMI, в чём заключаются различия между ними?</p> <p>26. Какие уровни зрелости описаны в моделях для ИТ-инфраструктуры, предложенных компаниями Gartner и Microsoft? В чём вы видите сходства и различия в этих двух моделях?</p>
5.	Системы управления контентом	<p>27. Поясните суть понятий «контент», «система управления контентом». Каковы основные типы систем управления контентом и в чём их различия?</p> <p>28. Для чего предназначены системы управления контентом на предприятии, какие основные функции и операции с контентом они выполняют?</p> <p>29. Для чего предназначены системы управления веб-контентом, какие основные функции они выполняют?</p> <p>30. Какие вы знаете системы управления веб-контентом? В чём их сходства и различия?</p> <p>31. По каким признакам классифицируют системы управления контентом? Возьмите какую-либо конкретную систему управления контентом и проведите её классификацию.</p> <p>32. Что вы знаете о типовой архитектуре и технических принципах работы основных систем управления веб-контентом?</p>

Экзамен включает две части: теоретическую (2 вопроса) и практическую (1 задание). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент выбирает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, преподаватель задает дополнительные вопросы. Распределение вопросов и заданий по билетам находится в закрытом для студентов доступе. Ежегодно по дисциплине на заседании кафедры утверждается комплект билетов для проведения экзамена по дисциплине. Экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсовой работы

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме выполнения и защиты лабораторных работ, заседания круглого стола, выполнения индивидуального домашнего задания и тестирования.

Лабораторные работы. В лабораторном практикуме по дисциплине представлен перечень лабораторных работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, рассмотрен практический пример, даны варианты выполнения и перечень контрольных вопросов. Защита лабораторных работ возможна после проверки правильности

выполнения задания, оформления отчета. Защита проводится в форме собеседования преподавателя со студентом по теме лабораторной работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты лабораторных работ представлен в таблице.

№	Тема лабораторной работы	Контрольные вопросы
1.	Основные функции систем управления контентом.	Поясните понятие ИТ-менеджмента.
		Перечислите основные объекты ИТ-менеджмента.
		Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?
		Какая существует связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса?
2.	Классификация систем управления контентом: ECM, CMS, Framework, корпоративный портал.	Приведите примеры корпоративных ИТ-сервисов.
		Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов.
3.	Решения и системы в области ECM.	Какие возможны варианты перехода от функциональной к процессной модели службы ИС предприятия?
		Какие имеются преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС?
4.	Оценка экономической эффективности создания и владения ИТ-службой организации	Как характеризуется роль ИС-службы в современном бизнесе?
		Чем модель ITSM отличается от традиционного функционального подхода к организации ИТ-службы?
		Почему в организационной структуре службы ИС целесообразно выделять подразделения разработки и сопровождения ИС?
		Поясните основные функциональные направления службы ИС.
		Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?
5.	Разработка каталога ИТ-услуги	Поясните понятие «ИТ-сервис».
		Какие процессы включены в блок поддержки ИТ-сервисов?
		Какие процессы включены в блок предоставления ИТ-сервисов?
6.	Разработка Service Level Agreement, SLA-соглашения	Поясните понятие «соглашение об уровне сервиса - SLA».
		Что представляет из себя библиотека ITIL?
		Какие направления управления ИТ-услугами описаны в проекте ITIL Refresh?
		Перечислите особенности проекта ITIL?
		Для чего используется база данных конфигурационных единиц – CMDB?
		Какие разделы управления ИТ-сервисами описаны в текущей версии библиотеки ITIL?
		Перечислите составляющие соглашения об уровне сервиса.
		Поясните основное назначение блока процессов «Согласование задач бизнеса и ИТ».
		Поясните основное назначение блока процессов «Планирование и управление ИТ-сервисами».
		Поясните основное назначение блока процессов «Разработка и внедрение ИТ-сервисов».
		Поясните основное назначение блока процессов «Оперативное управление ИТ-сервисами».
		Поясните основное назначение блока процессов «Обеспечение ИТ-инфраструктурой»?
		Какие процессы внедряются на стадии «Управление ИТ-инфраструктурой»?
		Какие процессы внедряются на стадии «Управление сервисами»?
		Какие процессы внедряются на стадии «Управление деловыми характеристиками ИТ»?
7.	Оценка эффективности ИТ-инфраструктуры	Дайте определение ИТ-сервиса
		Перечислите функциональные области управления службой сервисами».
		Что определяет инфраструктура ИТ-предприятия?
		Чем обусловлены постоянные изменения в ИС предприятий?
8.	Построение модели зрелости процессов	Поясните назначение процесса управления инцидентами.
		Поясните понятие «инцидент».
		Приведите основные функции процесса управления инцидентами.

№	Тема лабораторной работы	Контрольные вопросы
		Поясните назначение процесса управления проблемами.
		Поясните понятие «проблема».
		Приведите основные функции процесса управления проблемами.
		Поясните назначение процесса управления конфигурациями.
		Поясните понятие «конфигурационная единица».
		Раскройте понятие информационного блока.
		Поясните сущность процесса «Улучшение взаимодействия с клиентами»?
		Поясните сущность процесса «Обеспечение управленческих систем корпоративной информацией».
		Поясните сущность процесса «Управление ИТ-инфраструктурой с точки зрения бизнеса».
		Поясните сущность процесса «Реализация и развертывание решений».
		Поясните сущность процесса «Обеспечение ИТ-сервисами».
		Поясните сущность процесса «Поддержка ИТ-сервисов и решений».
		Поясните сущность процесса «Управление ИТ-ресурсами и ИТ-инфраструктурой».
9.	Решения и системы в области корпоративных порталов.	В чем особенности работы со стандартными компонентами.
		Какие основные функции документооборота можно осуществлять при помощи корпоративного портала
10.	Решения и системы в области CMS.	Как осуществляется учет рабочего времени.
		Система управления контентом (CMS) Joomla!. Принципы работы и функциональные возможности. Пример работы.
		Система управления контентом (CMS) WordPress. Принципы работы и функциональные возможности. Пример работы.
		Система управления контентом (CMS) Drupal. Принципы работы и функциональные возможности. Пример работы.
		Система управления контентом (CMS) WordPress. Принципы работы и функциональные возможности. Пример работы.
11.	Контент-менеджмент в CMS 1С-Битрикс.	Какие приемы работы с модулями системы 1С-Битрикс Вы можете перечислить?
		Поясните особенности и преимущества CMS 1С-Битрикс.
12.	Управление корпоративным контентом в 1С-Битрикс. Корпоративный портал.	Поясните назначение процесса управления изменениями.
		Приведите основные функции процесса управления изменениями.
		Поясните назначение процесса управления релизами.
		Поясните понятие «релиз».
		Как классифицируются релизы по показателю масштаба изменений?
		Приведите основные функции процесса управления релизами.

Заседание круглого стола. Текущий контроль в семестре осуществляется в форме заседания круглого стола. Заседание проводится в форме ответов на заданные вопросы. В качестве задания по отдельным темам предлагается групповое обсуждение вопросов .

Перечень контрольных вопросов для проведения заседания круглого стола

1. Модель информационных процессов ITSM Reference Model.
2. Блок процессов согласование задач бизнеса и ИТ.
3. Блок процессов планирования и управления ИТ-сервисами.
4. Блок процессов разработки и внедрения ИТ-сервисов. Блок процессов оперативное управление ИТ-сервисами. Блок процессов обеспечение ИТ-сервисами.
5. Три основные стадии эволюции ИТ-служб в методологии HP ITSM.
6. Программные решения HP OpenView.
7. Управление идентификацией – Identity Management
8. Решение HP OpenView Service Desk.
9. Управление ИТ-инфраструктурой. Управление ИТ-ресурсами.
10. Решения IBM по управлению информационными системами. Модель

информационных процессов ИТРМ.

11. Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli.
12. Базовые технологии IBM/Tivoli.
13. Технологии IBM/Tivoli для бизнес-ориентированного управления приложениями и системами.
14. Технологии IBM/Tivoli для малых и средних предприятий
15. Application Link Enabling (ALE)
16. Распределенный торговый процесс.
17. Архитектура и способы получения данных из SAP R/3.
18. SAP Business Information Warehouse. Система SAP R/3.
19. Управление ИТ на основе ITIL и моделей ITSM.
20. Повышения эффективности корпоративного ИТ управления.
21. Роль ИТ в жизненном цикле непрерывного бизнеса.
22. Конвергенция 4-х измерений.
23. Структура ИТ-составляющей корпораций.
24. Прогноз направлений изменения ожиданий.
25. Какие ЕСМ с открытым кодом Вы знаете?
26. Какие коммерческие CMS Вы знаете? Назовите любой 10 систем.
27. Какие решения в области корпоративных порталов Вы знаете?
28. Что такое жизненный цикл программного обеспечения?
29. Какие CMS с открытым кодом Вы знаете? Назовите любой 10 систем.
30. Какие коммерческие CMS Вы знаете? Назовите любой 10 систем.
31. Что такое стоимость владения информационной системой?

Индивидуальное домашнее задание. Индивидуальное домашнее задание является формой самостоятельной работы обучающегося. Решение ИДЗ выполняется студентами самостоятельно по заданиям, выдаваемым преподавателем. В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитории и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета. Защита ИДЗ происходит в форме собеседования преподавателя и студента по представленному в ней материалу. Обучающемуся могут быть заданы вопросы по материалам изучаемой дисциплины.

Оформление индивидуального домашнего задания. ИДЗ предоставляется преподавателю для проверки в форме отчета. Отчет индивидуального домашнего задания должен иметь следующую структуру: титульный лист; содержание; теоретическое задание; практическая часть; список использованной литературы. Практическая часть должна сопровождаться расчетами, рисунками, и т.д. Срок сдачи ИДЗ определяется преподавателем.

Типовые варианты заданий

Вариант 1. Тема реферата. Модель информационных процессов ITSM Reference Model.

Вариант 2. Тема реферата. Блок процессов согласование задач бизнеса и ИТ.

Для формирования заявленных умений и навыков обучающиеся должны овладеть методикой решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Примеры типовых задач

Задача 1. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для овоще базы.

Задача 2. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для туристического агентства.

Задача 3. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для парикмахерской.

Задача 4. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для рекламного агентства.

Задача 5. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для предприятия оптовой торговли.

Задача 6. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для предприятий розничной торговли.

Задача 7. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для управляющей компании ЖКХ.

Задача 8. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для гостиницы.

Задача 9. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для ресторана.

Задача 10. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для ювелирного магазина.

Задача 11. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для высшего учебного заведения.

Задача 12. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для банка.

Задача 13. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для кафе.

Задача 14. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для полиграфического салона.

Задача 15. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для логистического центра.

Задача 16. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для государственного учреждения.

Задача 17. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени

использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для инвестиционной компании.

Задача 18. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для строительной компании.

Задача 19. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для промышленного предприятия.

Задача 20. Проведите анализ организационной зрелости организации по степени использования информации и ИТ в его бизнес-процессах для риэлтерской компании.

Для оценки качества формирования знаний, умений и навыков контроля студенты выполняют **контрольное тестирование**. В ходе изучения дисциплины предусмотрено проведение одного контрольного тестирования на 14 неделе. Продолжительность одного тестирования – 25 минут.

Типовой вариант тестового задания

1. Область ITSM включает в себя:
 - а. Четыре стандарта и пять основных методик;
 - б. Пять стандартов и шесть основных методик;
 - в. Четыре стандарта и шесть основных методик;
 - г. Пять стандартов и пять основных методик.
2. Продолжите фразу. ITSM – это:
 - а. Подмножество библиотеки ITIL, описывающее процессный подход к предоставлению информационных технологий и обеспечению их использования;
 - б. Подмножество библиотеки в области инфраструктуры информационных технологий;
 - в. Подмножество объектов контроля для информационных и связанных технологий;
 - г. Подмножество библиотеки ITIL для контроля информационных и связанных технологий.
3. ITIL – это библиотека описывающая:
 - а. лучшие из применяемых на практике способов организации работы подразделений или компаний, занимающихся предоставлением услуг в области информационных технологий;
 - б. принципы предоставления услуг для удовлетворения потребностей заказчиков на протяжении всего жизненного цикла сорсинга для поставщиков услуг;
 - в. процессный подход к предоставлению информационных технологий и обеспечению их использования;
 - г. принципы контроля информационных и связанных технологий применяемых в компаниях.
4. Стандарт ISO/IEC 20000 состоит из частей.
 - а. 5

- б. 4
 - в. 6
 - г. 2
 - д. 3
5. Система управления ИТ – услугами состоит из:
- а. 13 процессов объединенных в 5 групп;
 - б. 15 процессов объединенных в 5 групп;
 - в. 15 процессов объединенных в 6 групп;
 - г. 14 процессов объединенных в 6 групп;
 - д. 13 процессов объединенных в 6 групп.
6. Процесс предоставления услуг включает в себя управление:
- а. Мощностями, уровнями услуг, информационной безопасностью, непрерывностью и доступностью услуг, подготовкой отчетности по услугам, бюджетированием и учетом на услуги ИТ;
 - б. Конфигурациями, изменениями;
 - в. Инцидентами, проблемами;
 - г. Отношениями с бизнесом, поставщиками;
 - д. Релизами.
7. Процесс регулирования включает в себя управление:
- а. Конфигурациями, изменениями;
 - б. Мощностями, уровнями услуг, информационной безопасностью, непрерывностью и доступностью услуг, подготовкой отчетности по услугам, бюджетированием и учетом на услуги ИТ;
 - в. Инцидентами, проблемами;
 - г. Отношениями с бизнесом, поставщиками;
 - д. Релизами.
8. Процесс решения включает в себя управление:
- а. Конфигурациями, изменениями;
 - б. Мощностями, уровнями услуг, информационной безопасностью, непрерывностью и доступностью услуг, подготовкой отчетности по услугам, бюджетированием и учетом на услуги ИТ;
 - в. Инцидентами, проблемами;
 - г. Отношениями с бизнесом, поставщиками;
 - д. Релизами.
9. ИТ – услуга включает в себя следующие элементы:
- а. Информационная система, поддержка, требования к качеству;
 - б. Информационные технологии, персонал, требования к качеству;
 - в. Информационные системы, технологии, документацию, требования к качеству;
 - г. Информационные системы, техническую инфраструктуру, требования к качеству;
 - д. Информационные системы, поддержка, документацию.
10. Какие параметры характеризуют ИТ-сервис:

- а. функциональность;
- б. доступность;
- в. надежность;
- г. конфиденциальность;
- д. масштаб;
- е. все ответы верны;
- ж. все ответы неверны.

11. Качество услуги зависит:

- а. от степени взаимодействия поставщика с заказчиком;
- б. от ожиданий заказчика;
- в. от представлений поставщика о качестве услуги;
- г. от качества составляющих процессов, образующих услугу;
- д. от качества согласования составляющих процессов, образующих услугу.

12. Выберите из списка инструменты мониторинга SLA:

- а. Remedy Service Level Agreements 4.0;
- б. HP Service Desk;
- в. InfoVista;
- г. NetCare Vital Suite 7.0;
- д. Openview Operations.

13. Выберите верные положения теории Деминга:

- а. заказчик является наиболее важной составляющей частью процесса производства;
- б. достаточно удовлетворить заказчика один раз, и он рекомендует Вашу продукцию или услуги своим друзьям и знакомым;
- в. ключ к достижению качества – уменьшение колебаний качества услуг и продукции;
- г. необходимо разрушать барьеры между подразделениями;
- д. для постоянного совершенствования достаточно действенной программы обучения руководителя.

14. С помощью данной модели уровней зрелости организации определяются основные сферы деятельности, которые следует принимать во внимание при управлении организацией:

- а. модель АММ от MIT;
- б. модель EFQM;
- в. модель CMM от Software Engineering Institute;
- г. модель IMM от Gartner.

15. Какому этапу модели EFQM соответствует описание «этап также известен под названием «мы знаем, что делаем» и деятельность организации имеет плановый и повторяющийся характер»:

- а. нацеленность на продукт;
- б. нацеленность на процесс;
- в. нацеленность на систему;

- г. нацеленность на цепочку;
- д. нацеленность на всеобщее качество.

16. Расположите в порядке возрастания степени совершенствования уровни зрелости процессов ИТ-организации:

- а. Начальный уровень;
- б. Уровень Управляемых Процессов;
- в. Уровень Документированных Процессов;
- г. Уровень Повторяющихся Процессов;
- д. Уровень Оптимизирующихся Процессов.

17. Сервис-ориентированная архитектура (Service-oriented architecture – SOA)-это:

- а. модель предоставления услуг;
- б. принцип проектирования архитектуры программных систем;
- в. модель управления качеством информационных услуг;
- г. библиотека инфраструктуры информационных технологий;
- д. процесс управления уровнем услуг;
- е. соглашение об уровне сервиса

18. Какие сервисы реализуют средства извлечения и повторного использования данных из СУБД и приложений?

- а. интеграционные сервисы
- б. сервисы инфраструктуры, приложений и СУБД
- в. бизнес-сервисы
- г. сервисы данных
- д. презентационные сервисы
- е. сервисы обработки событий

19. Сколько и какие книги входят в ITIL третьей версии?

- а. 5 книг - Service Model, Service Design, Service Delivery, Service Transition, Service Operation;
- б. 2 книги - Service Delivery, Service Support;
- в. 7 книг - Service Strategy, Continual Service Improvement, Service Portfolio Management, Service Transition, Service Operation, IT Service Continuity Management, Service Knowledge Management System;
- г. 3 книги - Service Delivery, Service Model, Service Support;
- д. 5 книг - Service Strategy, Continual Service Improvement, Service Design, Service Transition, Service Operation.

20. Какие процессы относятся к поддержке ИТ-сервисов:

- а. управление инцидентами;
- б. управление проблемами;
- в. управление конфигурациями;
- г. управление изменениями;
- д. управление релизами;
- е. все ответы верны;
- ж. все ответы неверны.

21. Какие процессы относятся к предоставлению ИТ-сервисов:

- а. управление мощностью;
- б. управление проблемами;
- в. управление конфигурациями;
- г. управление безопасностью;
- д. управление уровнем сервиса;
- е. управление доступностью;
- ж. все ответы верны;
- з. все ответы неверны.

22. Какой процесс на основании каталога ИТ-сервисов разрабатывает, согласовывает и документирует SLA между менеджментом ИТ-службы и бизнес-пользователями?

- а. процесс управления безопасностью;
- б. процесс управления мощностью;
- в. процесс управления релизами;
- г. процесс управления уровнем сервиса;
- д. процесс управления непрерывностью.

23. Соглашение с внутренним ИТ-подразделением, конкретизирующим договоренности о предоставлении определенных элементов сервисов, называется:

- а. SLA;
- б. ERP;
- в. OLA;
- г. UC;
- д. ITSM.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты лабораторной работы, защиты ИДЗ применяется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
ПК-1. Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серий ИТ-продуктов	
ПК-1.3 Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации	
Знания	Основ функционирования систем управления контентом
	Основные виды систем управления контентом
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Полнота, качество выполненного задания
	Создавать и управлять ИТ-службой организации
	Выбор системы управления контентом для решения поставленных задач
Навыки	Выбор и работа с CMS-системами
	Анализ результатов выполненных заданий

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1. Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серий ИТ-продуктов				
ПК-1.3 Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации				
Основ функционирования систем управления контентом	Не знает основ функционирования систем управления контентом	Знает основы функционирования систем управления контентом, но допускает неточности формулировок	Знает основы функционирования систем управления контентом	Знает основы функционирования систем управления контентом, может самостоятельно дать корректные формулировки
Основные виды систем управления контентом	Не основные виды систем управления контентом	Знает основные виды систем управления контентом, но допускает неточности формулировок	Знает основные виды систем управления контентом	Знает основные виды систем управления контентом, может самостоятельно дать корректные формулировки
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов	Не дает ответы на	Дает неполные	Дает ответы на	Дает полные,

на вопросы	большинство вопросов	ответы на все вопросы	вопросы, но не все – полные	развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности. Неверно излагает и интерпретирует знания	Излагает знания с нарушениями логической последовательности. Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Излагает знания без нарушений логической последовательности. Грамотно и по существу излагает знания	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя. Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1. Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов				
ПК-1.3 Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации				
Полнота, качество выполненного задания	Задание не выполнено или выполнено некачественно	Задание выполнено с незначительными ошибками в полном объеме и качественно	Задание выполнено в полном объеме и качественно	Задание выполнено в полном объеме. Обучающимся сформулированы самостоятельные выводы, выполнен анализ полученных результатов
Создавать и управлять ИТ-службой организации	Обучающийся не смог создать и управлять ИТ-службой организации в рамках поставленных задач	Обучающийся с трудом смог создать и управлять ИТ-службой организации в рамках поставленных задач	Обучающийся смог создать и управлять ИТ-службой организации в рамках поставленных задач	Обучающийся смог самостоятельно создать и управлять ИТ-службой организации в рамках поставленных задач
Выбор системы управления контентом для решения поставленных задач	Обучающийся не смог выбрать системы управления контентом для решения поставленных задач	Обучающийся с трудом смог выбрать системы управления контентом для решения поставленных задач	Обучающийся смог сделать сравнение и выбрать системы управления контентом для решения поставленных задач	Обучающийся смог обоснованно и самостоятельно сделать выбрать системы управления контентом для решения поставленных задач

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
ПК-1. Способен использовать современные стандарты и методики, разрабатывать регламенты для организации управления серией ИТ-продуктов				
ПК-1.3 Управлять процессами разработки, использования информационных сервисов и контента организации				
Выбор и работа с CMS-системами	При выполнении заданий обучающийся не смог выбрать и работа с CMS-системами	При выполнении заданий обучающийся не в полной мере смог выбрать и работа с	При выполнении заданий обучающийся применяет	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно смог

		CMS- системами	методы выбора и работа с CMS-системами	выбрать и работа с CMS- системами
Анализ результатов выполненных заданий	При выполнении заданий обучающийся не выполнил анализ результатов	При выполнении заданий обучающийся с незначительными ошибками выполнил анализ результатов	При выполнении заданий обучающийся выполнил анализ результатов	При выполнении заданий обучающийся самостоятельно аргументированно и грамотно выполнил анализ результатов

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций.	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
	лаборатория информационных технологий - компьютерный класс – учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель на 25 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная; персональные компьютеры - 12 единиц; мультимедийный проектор
	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1.	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2.	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3.	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4.	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5.	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6.	MyTest	Свободно распространяемое ПО согласно условиям

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
		лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Долженко А. И. Управление информационными системами [Электронный ресурс] : учебное пособие / Долженко А. И. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 180 с.
2. Директор информационной службы [Текст] : настольный журнал ИТ-руководителя. - Москва : Открытые Системы, 2016. - 52 с.
3. Савельев, А. О. Решения Microsoft для виртуализации ИТ-инфраструктуры предприятий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Савельев А. О. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 135 с.
4. Сафонов В. О. Основы современных операционных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Сафонов В. О. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. - 826 с.
5. Седова Я. А. Разработка расширений для CMS Joomla [Текст] / Я. А. Седова. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 251 с.
6. Скрипник Д. А. Управление ИТ на основе COBIT 4.1 [Текст] / Д. А. Скрипник. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 499 с.
7. Скрипник Д. А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1 [Текст] / Д. А. Скрипник. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 374 с.
8. Малышев С. Л. Управление электронным контентом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Малышев С. Л. - [Б. м.] : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Информационно-правовая система «КонсультантПлюс» [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал «Гарант» [сайт]. – URL: <http://www.garant.ru/>
3. Научная библиотека университета [сайт]. – URL: <http://ntb.bstu.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [сайт]. – URL: <http://elibrary.ru>
5. Сервер информационных технологий [сайт]. – URL: <http://citforum.ru/>
6. «Университетская библиотека ONLINE» [сайт]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>
7. ЭБС «Юрайт» [сайт]. – URL: <https://urait.ru/>

8. Экономико-математический словарь [сайт]. – URL:
http://economic_mathematics.academic.ru/
9. Электронная библиотечная система «Лань» [сайт]. – URL:
<http://e.lanbook.com>