

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Воронежский государственный технический университет
(ФГБОУ ВО «ВГТУ». ВГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета «Магистратуры»

_____ Н.А. Драпалюк

«_____» _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Управление IT-сервисами и контентом»

Направление подготовки (специальность): 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии в строительстве

Квалификация (степень) выпускника:

магистрант

Нормативный срок обучения:

2 года

Форма обучения:

очная

Автор программы



к.т.н., доцент Курипта О.В.

Программа обсуждена на заседании кафедры информационных технологий и автоматизированного проектирования в строительстве

«31» августа 2017 года Протокол № 1

Зав. кафедрой _____ д.т.н., доцент Смольянинов А.В.



Воронеж 2017

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью преподавания дисциплины является подготовка специалистов, обладающих необходимыми знаниями, умениями и навыками использования современных информационных технологий в области мониторинга, контроля, управления и обслуживания ИТ – сервисов и Интернет – ресурсов организации.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Изучение методологических основ управления ИТ - сервисами и контентом;

Изучение международных стандартов, методов и подходов организации работы ИТ – службы;

Изучение процесса создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов) организации;

Изучение технологии и средств разработки и организации систем управления ИТ – сервисами и контентом;

Разработка контента и ИТ – сервисов организации и Интернет – ресурсов с использованием web – технологий и объектно - ориентированного языка программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Управление ИТ- сервисами и контентом» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Для успешного освоения дисциплины магистр должен

знать:

- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;
- языки программирования;
- сущность современных концепций в области разработки программного обеспечения;
- основные методы и средства разработки программного обеспечения;
- методы и принципы построения архитектуры информационных систем.

Обладать умениями и навыками:

- грамотно выполнить системный анализ, проектирование, кодирование, отладку и тестирование, документирование программного продукта;

- приемами работы в среде программирования (составление, отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов);
- разрабатывать архитектуру информационной системы;
- технологией создания web – ресурсов;
- приемами работы при осуществлении коллективной разработки

Изучение дисциплины «Управление IT- сервисами и контентом» требует основных знаний, умений и компетенций магистра по курсам:

- Архитектура современных информационных систем
- Средства автоматизированного проектирования в строительном производстве

Дисциплина «Управление IT- сервисами и контентом» является завершающей в подготовке магистров направления 09.04.02 «Информационные системы и технологии», читается в 3 семестре и применяется при прохождении преддипломной практики и в написании магистерской диссертации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины «Управление IT- сервисами и контентом» направлен на формирование следующих компетенций:

- владением методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК -5);
- способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4).

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

Знать:

- Состав, структуру и функции IT – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы);
- Принципы выстраивания бизнес процессов IT – службы и процессов взаимодействия IT – службы с другими подразделениями;
- Международные стандарты, методы, подходы организации работы IT – службы;
- Методы и подходы управления IT – сервисов на основе проектного подхода;
- Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем;

- Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов;
- Процессы управления жизненным циклом контента;
- Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Уметь:

- Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения IT – сервисов;
- Формировать проект создания организации IT – сервиса на основе проектного подхода;
- Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем;
- Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах;
- Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов,
- Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов).

Владеть:

- Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов;
- Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов);
- Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия;
- Методами и средствами разработки и оформления технической документации;
- Методами и средствами управления проектами в информационных системах;
- Технологиями оценки, управления, обслуживания IT – сервисов;
- Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление IT- сервисами и контентом» составляет 4 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего	Семестры
--------------------	-------	----------

	часов	-3-			
Аудиторные занятия (всего)	42/-	42/-			
В том числе:					
Лекции	14/-	14/-			
Практические занятия (ПЗ)	28/-	28/-			
Лабораторные работы (ЛР)	-/-	-/-			
Самостоятельная работа (всего)	102/-	102/-			
В том числе:					
Курсовой проект	-	-36			
Подготовка к лекциям		-30			
Подготовка к практическим занятиям		-36			
Контрольная работа	-	-			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет/-			
Общая трудоемкость зач. ед.	час 144	144			
	4	4			

Примечание: здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Концептуальные основы управления ИТ – сервисами и контентом	Основные понятия ИТ- менеджмента, ИТ- сервиса, характеристики, параметры и виды ИТ-сервиса, основы процессной модели управления ИС- службой в ее взаимосвязи с ИТ-сервисами, с одной стороны, и функциональной моделью с другой; понятие и виды контента. Структура, функции и состав ИТ – служб. Формулируются функциональные обязанности служб.
2	Методологические основы управления ИТ - сервисами и контентом	Рассмотрены основы управления ИТ- инфраструктурой предприятия, базирующиеся на библиотеке передового опыта ITIL и модели ITSM. Стандарт ISO 20000. Для оперативных и стратегических процессов ИТ-службы проанализированы задачи и предложены диаграммы активности. Рассмотрена роль соглашения об уровне сервиса для ИТ-службы предприятия; процессы

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
		поддержки ИТ-сервисов.
3	Технология и принципы организации системы управления ИТ – сервисами и контентом	Комплекс организационных, технических и программно - технологических мероприятий по обеспечению эффективного использования информационной системы. Эффективность системы. Задачи управления: от планирования развертывания системы до обеспечения безопасности информации. Методы организационного, аппаратного и программного управления. Выбор структуры компьютерных и телекоммуникационных систем и сетевых технологий системы, определение требований к аппаратным средствам, операционной системе. Модели взаимодействия компонент распределенной системы. Использование удаленных объектов. Сервисы и интерфейс программной компоненты.
4	Системы и средства разработки контента и ИТ – сервисов организации и Интернет – ресурсов.	Управление и разработка web- контента организации. Примеры систем (готовые решения) управления ИТ – сервисами и контентом. Средства разработки систем по управлению ИТ – сервисами и контентом. Технология "облачных" вычислений. Сервис - предоставляющие (Everything as a service) технологии: "Инфраструктура как сервис" ("Infrastructure as a Service" или "IaaS"); "Платформа как сервис" ("Platform as a Service", "PaaS"); "Программное обеспечение как сервис" ("Software as a Service" или "SaaS").

5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
		3

	Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» является предшествующей для преддипломной практики и написания магистерской диссертации (Б2.П)	
--	---	--

5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Прак. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего час.
1	Концептуальные основы управления ИТ – сервисами и контентом	3			20	23
2	Методологические основы управления ИТ - сервисами и контентом	3			20	23
3	Технология и принципы организации системы управления ИТ – сервисами и контентом	4		14	25	43
4	Системы и средства разработки контента и ИТ-сервисов организации и Интернет – ресурсов.	4		14	37	55

5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

5.5. Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
1.	1,2,3	Формирование перечня ИТ - сервисов организации и их характеристика. Анализ потребителей сервисов и бизнес-процессов организации. Анализ библиотеки инфраструктуры информационных технологий.	10
2.	1,2,3,4	Разработка ИТ – сервиса или web – сервиса строительной организации с использованием web – технологий и объектно-ориентированных языков программирования.	18

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В ходе выполнения курсовой работы магистрант должен продемонстрировать:

умение проводить поиск и анализ информации;

знание теоретических основ управления it – сервисами и контентом;
умения использовать средства проектирования и разработки it-сервиса.

Курсовая работа предусмотрена учебным планом и является завершающим этапом изучения дисциплины.

Цель выполнения курсовой работы - научить магистранта самостоятельно проводить научные исследования, обобщать и углублять полученные знания, применять их для решения практических задач, выдвигать и защищать собственные суждения.

К курсовой работе предъявляются следующие требования:

1. Курсовая работа должна быть написана самостоятельно под руководством преподавателя.

2. Изложение темы следует подкреплять фактическими данными, сопоставлениями, расчетами, графиками, таблицами.

3. Работа должна содержать практическую часть (решение практической задачи; анализ ситуации; сбор, обработка и анализ статистических данных; разработка проекта и др.).

Курсовая работа выполняется в течение изучения дисциплины. Общее руководство и контроль за ходом выполнения курсовой работы осуществляет преподаватель соответствующей дисциплины.

Основными функциями руководителя курсовой работы являются:

консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения курсовой работы;

оказание помощи магистранту в подборе необходимой литературы;

контроль хода выполнения курсовой работы.

Процесс выполнения курсовых работ состоит из следующих этапов:

1. Выбор темы.

2. Подбор, изучение и анализ литературы по избранной теме.

3. Составление плана курсовой работы.

4. Сбор и обработка фактического и нормативного материала.

5. Написание текста курсовой работы и разработка приложений.

6. Оформление курсовой работы.

Магистрантам предоставляется право выбора любой предложенной кафедрой или самостоятельно определенной темы, которая должна быть утверждена кафедрой.

Объем курсовой работы составляет 15-30 страниц машинописного текста и включает в себя введение, несколько глав, заключение.

Структурно курсовая работа состоит из двух частей: теоретической и практической.

В теоретической части курсовой работы необходимо провести анализ литературы по рассматриваемому вопросу. Написание теоретической части должно включать анализ нескольких точек зрения на данную проблему с акцентом

на их положительных и отрицательных сторонах, а также собственную позицию магистрант. Материал, используемый в курсовой работе из других литературных источников, должен быть переработан, увязан с темой курсовой работы и изложен своими словами.

Практическая часть курсовой работы предусматривает применение и закрепление на практике полученных теоретических знаний. А также включает в себя самостоятельно разработанный проект и предложения и направления по исследуемой проблеме; обосновывая целесообразность их реализации.

Тема курсового проекта:

Проектирование и разработка it- сервиса (web - сервиса) на примере организации отрасли стройиндустрии с применением web – технологий или объектно-ориентированных языков программирования по выбору магистранта.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Компетенция (общепрофессиональная – ОПК, профессиональная - ПК)	Форма контроля	Семестр
1.	способностью владеть методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК-5)	Практические работы(ПР) Реферат (Р), Курсовой проект (КП) Тестирование (Т), Зачет	3
2.	способностью осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий (ПК-4)	Практические работы (ПР) Реферат (Р), Курсовой проект (КП) Тестирование (Т), Зачет	3

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля				
		ПР	Р	КП	Т	З
Знает	Состав, структуру и функции ИТ	+	+	+	+	+

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля				
		ПР	Р	КП	Т	З
	– служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов ИТ – службы и процессов взаимодействия ИТ – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы ИТ – службы; Методы и подходы управления ИТ – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)					
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения ИТ – сервисов; Формировать проект создания организации ИТ – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-	+	+	+	+	+

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Форма контроля				
		ПР	Р	КП	Т	З
	ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)					
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания IT – сервисов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)	+	+	+	+	+

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по пятибалльной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;

- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Состав, структуру и функции ИТ – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов ИТ – службы и процессов взаимодействия ИТ – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы ИТ – службы; Методы и подходы управления ИТ – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)	отлично	Полное или частичное посещение лекционных, практических занятий. Защита лабораторных работ и индивидуальных заданий на отлично. Выполненный КП на оценку «отлично». Выполнение тестирования на отлично.
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения ИТ – сервисов; Формировать проект создания организации ИТ – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять про-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	цессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания IT – сервисов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		
Знает	Состав, структуру и функции IT – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов IT – службы и процессов взаимодействия IT – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы IT – службы; Методы и подходы управления IT – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии	хорошо	Полное или частичное посещение практических занятий. Защита практических работ и индивидуальных заданий на отлично и хорошо. КП

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		на оценку «хорошо». Выполнение тестирования на оценку «хорошо».
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения ИТ – сервисов; Формировать проект создания организации ИТ – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологией оценки, управления, обслуживания ИТ – сервисов; Технологией инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		
Знает	Состав, структуру и функции ИТ – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов ИТ – службы и процессов взаимодействия ИТ – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы ИТ – службы; Методы и подходы управления ИТ – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)	удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных занятий. Защита практических и индивидуальных заданий на удовлетворительно. Удовлетворительно выполненный КП Удовлетворительно выполненное тестирование
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения ИТ – сервисов; Формировать проект со-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	здания организации IT – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания IT – сервисов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		
Знает	Состав, структуру и функции IT –	неудо-	Частичное

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов ИТ – службы и процессов взаимодействия ИТ – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы ИТ – службы; Методы и подходы управления ИТ – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)	влетворительно	посещение лекционных и лабораторных занятий. Защита практических работ и выполнение заданий на неудовлетворительно. Неудовлетворительно выполненный КП
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения ИТ – сервисов; Формировать проект создания организации ИТ – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания ИТ – сервисов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		
Знает	Состав, структуру и функции ИТ – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов ИТ – службы и процессов взаимодействия ИТ – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы ИТ – службы; Методы и подходы управления ИТ – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организа-	не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. нет выполненных и защищенных практических работ. Не выполнен КП Не пройдено тестирование.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	ции и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения IT – сервисов; Формировать проект создания организации IT – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания IT – сервисов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Состав, структуру и функции IT – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов IT – службы и процессов взаимодействия IT – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы IT – службы; Методы и подходы управления IT – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сер-	зачтено	Магистрант демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. 2. Магистрант демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	висов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		3. Магистрант демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения IT – сервисов; Формировать проект создания организации IT – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информационных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания IT – сер-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	висов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		
Знает	Состав, структуру и функции IT – служб (разработки и внедрения, администраторов, Web-службы); Принципы выстраивания бизнес процессов IT – службы и процессов взаимодействия IT – службы с другими подразделениями; Международные стандарты, методы, подходы организации работы IT – службы; Методы и подходы управления IT – сервисов на основе проектного подхода; Основные этапы и технологии инсталлирования, мониторинга, сопровождения и контроля программных средств информационных систем; Понятие и виды контента информационных ресурсов организации и Интернет - ресурсов; Процессы управления жизненным циклом контента; Процессы создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)	Не за- чтено	1. Магистрант демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. 2. Магистрант демонстрирует непонимание заданий. 3. У магистранта нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
Умеет	Формировать систему управления, обслуживания и обеспечения IT – сервисов; Формировать проект создания организации IT – сервиса на основе проектного подхода; Инсталлировать и использовать программные средства информационных систем; Выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в информаци-		

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
	онных системах и сетевых структурах; Управлять процессами жизненного цикла контента организации и Интернет-ресурсов, Управлять процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов). (ОПК-5, ПК-4)		
Владеет	Методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; Методами управления процессами создания и использования информационных сервисов (контент-сервисов); Методами проектирования, разработки и реализации технического решения в области создания систем управления контентом Интернет-ресурсов и систем управления контентом предприятия; Методами и средствами разработки и оформления технической документации; Методами и средствами управления проектами в информационных системах; Технологиями оценки, управления, обслуживания ИТ – сервисов; Технологиями инсталляции, мониторинга и контроля программного обеспечения в информационных системах. (ОПК-5, ПК-4)		

7.3.Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Текущий контроль успеваемости осуществляется, на лабораторных занятиях в виде опроса теоретического материала и самостоятельного выполне-

ния практических заданий под контролем преподавателя, а также в виде тестирования по отдельным темам.

Промежуточный контроль осуществляется проведением контрольных точек по отдельным разделам дисциплины, тестирования по разделам дисциплины, изученным магистром в период между аттестациями. Контрольные точки проводятся на практических занятиях в рамках самостоятельной работы под контролем преподавателя. Варианты самостоятельных заданий выдаются каждому магистру индивидуально.

7.3.1 Примерный перечень тем докладов (рефератов) дисциплины выносимых на самостоятельную работу

Реферат является одной из форм отчётности по итогам курса, он позволяет структурировать знания обучающихся. Реферат письменный доклад или выступление по определённой теме с обобщением информации из одного или нескольких источников.

Реферат предполагает осмысленное изложение содержания главного и наиболее важного (с точки зрения автора) в научной литературе по определённой проблеме в письменной или устной форме.

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование. Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов. Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы). Основная часть

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в текст реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела). Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому. Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком.

Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата.

Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Приблизительные темы:

1. Жизненный цикл сервиса и сервисная модель на примере строительной компании.

2. ИТ-сервисы и аутсорсинг на основе строительной компании.
3. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы: общие сведения о библиотеке ITIL, процессы поддержки ИТ-сервисов, процессы предоставления ИТ-сервисов, соглашение об уровне сервиса.
4. Управление ИТ-ресурсами на примере строительной компании.
5. Модель информационных процессов ITRM
6. Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli, методологическая основа построения управляемых ИС, инструментарий управления ИТ-инфраструктурой.
7. Пример организации архитектура «клиент-сервер», основанная на Web-технологии.
8. Реализация распределенных деловых процессов на примере строительной компании.
9. Механизм Application Link Enabling (ALE).
10. Стандартные интерфейсы для взаимодействия программных компонентов BAPI (Busines Application Programming Interface).
11. Методы применения средств сетевого взаимодействия в бизнесе.
12. Организация и создание виртуальных сообществ в Интернет.
13. Создание сайта строительной компании с помощью средств по выбору магистра.
14. ИТ-пиратство на примере строительной компании.
15. Структура ИТ отдела на примере строительной компании.
16. Приведите типовые значения атрибутов для конкретного ИТ-сервиса: поддержка интернет-доступа для сотрудников предприятия.
17. Оцените совокупную стоимость владения для малого предприятия из 5 сотрудников (находятся в одном офисе, каждый имеет оборудованное персональным компьютером рабочее место).
18. Как вы бы организовали ИТ-службу для среднего предприятия, работающего в вашем городе в сфере создания программного обеспечения?
19. 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).
20. Подумайте, возможно, ли применение ITIL и MOF в какой либо строительной организации и как это могло бы быть сделано.
21. По каким признакам классифицируют системы управления контентом? Возьмите какую-либо конкретную систему управления контентом и проведите её классификацию.

7.3.2 Примерные задания для тестирования

Таблица 1

Область ITSM включает в себя
Четыре стандарта и пять основных методик

Пять стандартов и шесть основных методик
Четыре стандарта и шесть основных методик
Пять стандартов и пять основных методик

Таблица 2

ITSM – это
Подмножество библиотеки ITIL, описывающее процессный подход к предоставлению информационных технологий и обеспечению их использования
Подмножество библиотеки в области инфраструктуры информационных технологий
Подмножество объектов контроля для информационных и связанных технологий
Подмножество библиотеки ITIL для контроля информационных и связанных технологий

Таблица 3

ITIL – это библиотека описывающая
лучшие из применяемых на практике способов организации работы подразделений или компаний, занимающихся предоставлением услуг в области информационных технологий
принципы предоставления услуг для удовлетворения потребностей заказчиков на протяжении всего жизненного цикла сорсинга для поставщиков услуг
процессный подход к предоставлению информационных технологий и обеспечению их использования
принципы контроля информационных и связанных технологий применяемых в компаниях

Таблица 4

Стандарт ISO/IEC 20000 состоит из частей.
5
4
6
2
3

Таблица 5

Проведите соответствие	
Стандарты	Содержание стандарта
1. ISO 20000	А управление ИТ - услугами
2. ISO 27001	Б управление информационной

	безопасностью
3. ISO 19770-1	В управление активами ИТ
4. ISO 38500	С. корпоративное стратегическое управление ИТ
Ответы: 1 А 2Б 3В 4С	

Таблица 6

Проведите соответствие	
Методики	Содержание методик
1. ITIL	А библиотека в области инфраструктуры информационных технологий
2. CMMI	Б модель зрелости организации
3. COBIT	В объекты контроля для информационных и связанных технологий
4. M_o_R	С управление рисками
5. eSCM-SP	Д модель услуг для удовлетворения потребностей заказчиков на протяжении всего жизненного цикла сорсинга для поставщиков услуг
Ответы: 1 А 2Б 3В 4С 5D	

Таблица 7

Проведите соответствие	
Части ISO/IEC 20000	Содержание частей
1. ISO 20000-1	А Спецификация
2. ISO 20000-2	Б Кодекс практической деятельности
3. ISO 20000-3	В Руководство по определению области действия и применимости первой части стандарта
4. ISO 20000-4	С Эталонная модель процессов
5. ISO 20000-5	Д Образец плана внедрения первой части стандарта
Ответы: 1 А 2Б 3В 4С 5D	

Таблица 8

Система управления ИТ – услугами состоит из
13 процессов объединенных в 5 групп
15 процессов объединенных в 5 групп
15 процессов объединенных в 6 групп
14 процессов объединенных в 6 групп
13 процессов объединенных в 6 групп

Таблица 9

Процесс предоставления услуг включает в себя управление
Мощностями, уровнями услуг, информационной безопасностью, непре-

рывностью и доступностью услуг, подготовкой отчетности по услугам, бюджетированием и учетом на услуги ИТ
Конфигурациями, изменениями
Инцидентами, проблемами
Отношениями с бизнесом, поставщиками
Релизами

Таблица 10

Процесс регулирования включает в себя управление
Конфигурациями, изменениями
Мощностями, уровнями услуг, информационной безопасностью, непрерывностью и доступностью услуг, подготовкой отчетности по услугам, бюджетированием и учетом на услуги ИТ
Инцидентами, проблемами
Отношениями с бизнесом, поставщиками
Релизами

Таблица 11

Процесс решения включает в себя управление
Инцидентами, проблемами
Мощностями, уровнями услуг, информационной безопасностью, непрерывностью и доступностью услуг, подготовкой отчетности по услугам, бюджетированием и учетом на услуги ИТ
Конфигурациями, изменениями
Отношениями с бизнесом, поставщиками
Релизами

Таблица 12

ИТ – услуга включает в себя следующие элементы
Информационная система, поддержка, требования к качеству
Информационные технологии, персонал, требования к качеству
Информационные системы, технологии, документацию, требования к качеству
Информационные системы, техническую инфраструктуру, требования к качеству
Информационные системы, поддержка, документацию

Таблица 13

Качество услуги – это
показатель того, насколько услуга отвечает требованиям и ожиданиям заказчика
сочетание производства и потребления, в котором поставщик и заказчик

участвуют одновременно
совокупность характеристик продукта или услуги, которые формируют способность продукта удовлетворять сформулированные и подразумеваемые потребности
способ предоставления ценности заказчикам через содействие им в получении конечных результатов, которых заказчики хотят достичь без владения специфическими затратами и рисками
не только физические ИТ - активы (технологии), но еще и деятельность персонала по сопровождению активов, упорядоченность и стабильность результатов этой деятельности (процессы)

Таблица 14

Процесс предоставления услуги – это
сочетание производства и потребления, в котором поставщик и заказчик участвуют одновременно
совокупность характеристик продукта или услуги, которые формируют способность продукта удовлетворять сформулированные и подразумеваемые потребности
показатель того, насколько услуга отвечает требованиям и ожиданиям заказчика
способ предоставления ценности заказчикам через содействие им в получении конечных результатов, которых заказчики хотят достичь без владения специфическими затратами и рисками
не только физические ИТ - активы (технологии), но еще и деятельность персонала по сопровождению активов, упорядоченность и стабильность результатов этой деятельности (процессы)

Таблица 15

Услуга – это
способ предоставления ценности заказчикам через содействие им в получении конечных результатов, которых заказчики хотят достичь без владения специфическими затратами и рисками
совокупность характеристик продукта или услуги, которые формируют способность продукта удовлетворять сформулированные и подразумеваемые потребности
показатель того, насколько услуга отвечает требованиям и ожиданиям заказчика
сочетание производства и потребления, в котором поставщик и заказчик участвуют одновременно
не только физические ИТ - активы (технологии), но еще и деятельность персонала по сопровождению активов, упорядоченность и стабильность резуль-

татов этой деятельности (процессы)

Таблица 16

Процессы управления взаимоотношениями описывают отношения с бизнесом и с поставщиками и должны обеспечивать
Понимание всех сторон бизнес - потребности, ответственности и обязательств
Непосредственно информирование о значительных инцидентах бизнесу и поставщикам
Постоянство уровня всех услуг на протяжении всей цепочки предоставления
Устранение неудовлетворенности между поставщиками и бизнесом

Таблица 17

Выберите преимущества организации, если предоставление услуг выполняется в соответствии с ISO/IEC 20000
Организация становится более процесс - ориентированной, и как следствие более рациональной
Потребности сотрудников в области рабочей среды не остаются без внимания
Организация действует с более высоким уровнем социальной ответственности
Организация может работать с меньшим числом поставщиков

Таблица 18

Стандарт, описывающий основные аспекты систем менеджмента качества
ISO 9000
ISO/IEC 15504
ISO/IEC 20000
ISO/IEC 27001

Таблица 19

Цель процесса управления непрерывностью и доступностью услуг обеспечить
предоставление заказчикам согласованного уровня доступности и выполнение обязательств по непрерывности в любых обстоятельствах
предоставление заказчикам согласованного уровня услуг в любых обстоятельствах
эффективные коммуникации с заказчиками на согласованном уровне
предоставление поставщикам согласованного уровня доступности и выполнение обязательств по непрерывности в любых обстоятельствах

Таблица 20

Рекомендации в области руководства ИТ содержатся в
COBIT
ISO 9000
ISO/IEC 20000
MOF

Таблица 21

Цель управления ИТ - услугами
Обеспечивать управление услугами для того, чтобы соответствовать требованиям бизнеса
Предоставлять гарантии соответствия уровня услуг требованиям бизнеса
Предоставлять критичные услуги бизнес – заказчикам
Предоставлять бизнесу услуги высшего уровня

Таблица 22

ISO/IEC 20000 подходит организациям
стремящимся продемонстрировать соответствие требованиям заказчиков
стремящимся подтвердить следование всем рекомендациям ITIL
желающим сертифицировать свои услуги
желающим определить процессы предоставления услуг

Таблица 23

К этапам построения проекта не относится
Определение время проекта
Построение плана проекта
Отслеживание хода выполнения проекта и управление проектом
Завершение проекта

Таблица 24

Какому типу интеграции соответствует описание “обеспечение прямого доступа к бизнес-логике приложений”:
Интеграция на уровне представления
Интеграция на уровне функциональности
Интеграция на уровне данных
Комплексная интеграция

7.3.3. Примерный перечень вопросов к зачетам и экзаменам

Зачет

1. Поясните понятие ИТ- менеджмента.

2. Перечислите основные объекты ИТ- менеджмента.
3. Что определяет инфраструктура ИТ- предприятия?
4. Чем обусловлены постоянные изменения в ИС предприятий?
5. Приведите примеры корпоративных ИТ- сервисов.
6. Перечислите основные характеристики ИТ- сервисов.
7. Как задается характеристика "время обслуживания" для ИТ- сервиса?
8. Как задается характеристика "производительность" для ИТ- сервиса?
9. Почему в организационной структуре службы ИС целесообразно выделять подразделения разработки и сопровождения ИС?
10. Поясните основные функциональные направления службы ИС.
11. Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?
12. Какая существует связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса?
13. Какие возможны варианты перехода от функциональной к процессной модели службы ИС предприятия? Какие имеются преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС?
14. Понятие ITSM. Структура ITSM
15. Библиотека ITIL. Этапы развития.
16. Структура Стандарт ISO/IEC 20000
17. Понятие услуги, ее характеристики.
18. Элементы ИТ – услуги
19. Процессы. Их структура. Процессное управление.
20. Принципы формирования плана управления услугами.
21. Рекомендации и практики по управлению услугами.
22. Понятия информационная система, управление в информационных системах. Цели управления в информационных системах
23. Иерархия задач управления в информационных системах.
24. Службы ИТ подразделений в больших информационных системах и их обязанности.
25. Календарное планирование выполнения работ по управлению в информационных системах.
26. Планирования развертывания информационной системы. Цель и перечень информации, необходимой для развертывания информационной системы.
27. Техническая структура информационной системы. Состав и основные элементы.
28. Логическая структура информационной системы. Домены, сайты подразделения – их определения и назначения.
29. Структура, функции и состав ИТ – служб.
30. Методы организационного, аппаратного и программного управле-

ния.

31. Планирование инсталляции операционной системы.
32. Выбор структуры компьютерных и телекоммуникационных систем и сетевых технологий системы, определение требований к аппаратным средствам, операционной системе.
33. Требования и характеристика распределенных систем.
34. Модели взаимодействия компонент распределенной системы.
35. Характеристика компонентов распределенной системы.
36. Взаимодействие Сервисов и интерфейса программной компоненты.
37. Средства разработки систем по управлению ИТ – сервисами и контентом. Их характеристика.
38. Понятие "ИТ-сервис". Основные характеристики ИТ-сервисов.
39. Особенности проекта ITIL. Охарактеризуйте разделы управления ИТ-сервисами в текущей версии библиотеки ITIL.
40. Стандарт ISO 20000. Его назначение и структура.
41. Охарактеризуйте процесс управления инцидентами. Реализуемые функции.
42. Охарактеризуйте процесс управления проблемами. Реализуемые функции.
43. Охарактеризуйте процесс управления конфигурациями. Реализуемые функции.
44. Охарактеризуйте процесс управления изменениями. Реализуемые функции.
45. Охарактеризуйте процесс управления релизами. Реализуемые функции.
46. Охарактеризуйте процесс управления уровнем сервиса. Реализуемые функции.
47. Охарактеризуйте процесс управления мощностью. Реализуемые функции.
48. Охарактеризуйте процесс управления доступностью. Реализуемые функции.
49. Охарактеризуйте процесс управления непрерывностью. Реализуемые функции.
50. Охарактеризуйте процесс управления финансами. Реализуемые функции.
51. Охарактеризуйте процесс управления безопасностью. Реализуемые функции.
52. Соглашение об уровне сервиса. Типовая модель SLA.
53. Понятие распределенной системы. Программные компоненты распределенной системы.
54. Требования к распределенным системам. Система DNS.
55. Понятие промежуточной среды распределенной системы. Гетеро-

генная и гомогенная распределенные системы.

- 56. Модели взаимодействия компонент распределенной системы.
- 57. Безопасность в распределенных системах.
- 58. Промежуточные среды в Microsoft .NET Framework. Их характеристика.
- 59. Облачные вычисления. Виды облачных вычислений
- 60. Облачные вычисления. Варианты развёртывания облачных систем.
- 61. Понятие контента. Виды контентов. Привести примеры.

Экзамен

Не предусмотрен учебным планом

7.3.4. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1.	Концептуальные основы управления ИТ – сервисами и контентом	ОПК-5, ПК-4	Практические работы(ПР) Реферат (Р), Курсовой проект (КП) Тестирование (Т), Зачет
2.	Методологические основы управления ИТ - сервисами и контентом	ОПК-5, ПК-4	Практические работы(ПР) Реферат (Р), Курсовой проект (КП) Тестирование (Т), Зачет
3.	Технология и принципы организации системы управления ИТ – сервисами и контентом	ОПК-5, ПК-4	Практические работы(ПР) Реферат (Р), Курсовой проект (КП) Тестирование (Т), Зачет
4.	Системы и средства разработки контента и ИТ–сервисов организации и Интернет – ресурсов.	ОПК-5, ПК-4	Практические работы(ПР) Реферат (Р), Курсовой проект (КП) Тестирование (Т), Зачет

7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном зачете не превы-

шает двух астрономических часов. С зачета снимается материал тех самостоятельных работ, которые обучающийся выполнил в течение семестра на «хорошо» и «отлично». Во время проведения экзамена (зачета) обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование издания	Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа)	Автор (авторы)	Год издания	Место хранения и количество

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса дается целостное представление о программных средствах управления ИТ-сервисами и контентом. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю. Необходимо активно работать с конспектом лекции: после окончания лекции рекомендуется перечитать свои записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций следует использовать при подготовке к лабораторным работам, при подготовке к экзамену, при выполнении самостоятельных заданий и домашних работ.
Практические занятия	Выполнение практических заданий включает в себя как теоретические, так и практические аспекты вопросов управления сервисами и контентом в области информационных

Вид учебных занятий	Деятельность студента
	технологий. По каждой теме необходимо рассмотреть и изучить сначала теоретические сведения, после чего приступить к выполнению практической части. Выполнение заданий разного типа и уровня сложности при выполнении лабораторных работ, изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом, составлении конспектов.
Реферат	Самостоятельная работа магистров, предусмотренная учебным планом, выполняется в ходе семестра в форме выполнения индивидуальных работ. Отдельные темы теоретического курса прорабатываются магистрами самостоятельно в соответствии с планом самостоятельной работы и конкретными заданиями преподавателя с учетом индивидуальных особенностей магистров. При организации и выполнении реферата магистру следует составить подборку литературы, достаточную для изучения предлагаемых тем. В программе дисциплины представлены основной и дополнительный списки литературы. Они носят рекомендательный характер, это означает, что всегда есть литература, которая может не входить в данный список, но является необходимой для освоения индивидуального задания. По каждой из тем для выполнения индивидуального задания, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала прочитать рекомендованную литературу и при необходимости составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих разделов курса. Для расширения знаний и выполнения задания по дисциплине рекомендуется использовать Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, сайтах и обучающих программ, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.
Курсовой проект	В ходе выполнения курсовой работы магистрант должен продемонстрировать: умение проводить поиск и анализ информации; знание теоретических основ управления it – сервисами и контентом; умения использовать средства проектирования и разработки it-сервиса. Курсовая работа предусмотрена учебным планом и является завершающим этапом изучения дисциплины. Цель выполнения курсовой работы

Вид учебных занятий	Деятельность студента
	самостоятельно проводить научные исследования, обобщать и углублять полученные знания, применять их для решения практических задач, выдвигать и защищать собственные суждения.
Подготовка к экзамену (зачету)	При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и выполнение заданий на лабораторных занятиях и самостоятельной работы.

10.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

10.1.1. Основная литература:

1. Тузовский А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тузовский А.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский политехнический университет, 2014.— 219 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34702>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Когаловский М.Р. Перспективные технологии информационных систем [Электронный ресурс]/ Когаловский М.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2009.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7637>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Столбовский Д.Н. Основы разработки Web-приложений на ASP.NET [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Столбовский Д.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2009.— 304 с

10.1.2 Дополнительная литература:

1. Журавлева Т.Ю. Практикум по освоению дисциплины «Управление IT-сервисами и контентом» [Электронный ресурс]/ Журавлева Т.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 29 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21362>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Александров, Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Александров Д.В.— Элек-

- трон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2011.— 225 с.—
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12461>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Кузин, А.В. Базы данных [Текст]: учеб. пособие : допущено УМО. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2008. - 314 с.

10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- Персональные компьютеры с операционной системой Windows 7*.
- Microsoft Office
- Internet
- Total Commander
- MS Visio2007
- MS Visual Studio
- Браузеры: Chrome, Firefox, Opera, Safari, IE;
- CMS система управления контентом распространяемое бесплатно
- PHP, Apache, MySQL (Denwer)
- <http://www.edu.ru/modules.php>
- <http://www.structuralist.narod.ru>
- http://www.info-system.ru/tech_doc/tech_doc.html
- <http://www.it-konsultant.ru>
- <http://www.gostbaza.ru/>
- <http://www.iprbookshop.ru>

10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

<http://www.itsmonline.ru>
<http://www.helpdeski.ru>
<http://www.realitsm.ru>
<http://www. itil-officialsite.com>.
<http://www.citforum.ru/>
<http://www.itshop.ru>
<http://valera.asf.ru/cpp/scpp/>
<http://saod.net/saod2/index.html>

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

При освоении дисциплины для проведения лекционных занятий нужны учебные аудитории, оснащённые мультимедийным оборудованием, для выпол-

нения лабораторных работ необходимы классы персональных компьютеров с набором базового программного обеспечения и наличие сети Интернет.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

При реализации программы дисциплины «Управление IT- сервисами и контентом» используются различные образовательные технологии с учетом внедрения инновационных приемов и способов обучения при одновременном использовании традиционных методик.

Лекционный курс содержит теоретический и практический материал, отражающий современное состояние научных концепций по данной тематике и снабженный примерами. В процессе лекционного занятия студенты слушают преподавателя, задают вопросы, часть информации конспектируют. Лекционные занятия дополняются демонстрацией слайдов с использованием ПК и проектора, концентрирующих внимание слушателей на ключевых моментах лекционного материала.

Практические работы проводятся в форме:

а) занятия, предполагающего:

- владение компьютерными технологиями магистрами на основе результатов входного контроля по тестовым заданиям по работе с типовым программным обеспечением. Далее по темам дисциплины каждый магистр получает индивидуальное задание, выполнение которого подразумевает использование современных компьютерных технологий, и участвует в решении поставленной задачи. В течение семестра магистры выполняют задачи, указанные преподавателем к каждому занятию.

б) контрольного занятия.

Проведение лекционных и практических занятий осуществляется с постановкой проблемных вопросов, допускающих возникновение дискуссий, решение совместных практических задач, что предполагает активное включение магистрантов в образовательный процесс.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 30 % аудиторных занятий.

На самостоятельную работу выносятся следующие виды деятельности:

- проработка лекций и подготовка к практическим работам - включает чтение конспекта лекций, профессиональной литературы, периодических изданий;

- решение и подготовка индивидуальных заданий на практическое заня-

тие – проводится под контролем преподавателя;

- подготовка реферата;
- разработка и защита курсового проекта.

По завершению тем, для закрепления материала рекомендуется выдача самостоятельных заданий в виде индивидуального задания по изученным темам.

Рекомендуется практиковать написание и заслушивание кратких докладов магистрами по изучаемым темам.

При изучении дисциплины целесообразно использовать материалы интернет–ресурсов образовательной, аналитической направленности.

<http://www.itsmonline.ru>

<http://www.helpdeski.ru>

<http://www.realitsm.ru>

<http://www. itil-officialsite.com>.

<http://www.citforum.ru/>

<http://www.itshop.ru>

<http://valera.asf.ru/cpp/scpp/>

<http://saod.net/saod2/index.html>

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 09.04.02 «Информационные технологии и системы».

Эксперт

_____	_____	_____
(место работы)	(занимаемая должность)	(подпись) (инициалы, фамилия)

М П
организации

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

Руководитель основной образовательной программы

канд. техн. наук, доцент
кафедры информационных технологий
и автоматизированного
проектирования в
строительстве

 /О.В. Минакова/

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией факультета
«Экономики, менеджмента и информационных технологий»

«07» сентября 2017г., протокол № 3

Председатель доктор техн. наук, профессор  Курочка П.Н.
учёная степень и звание, подпись инициалы, фамилия

Эксперт

ВГУИТ К.Т.М., доцент  Курочка Е.А.
(место работы) (занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

М П
организации

