государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Университет «Дубна»
(государственный университет «Дубна»)

Институт системного анализа и управления
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
проректор
по учебно-методической работе
_____ Деникин А.С.
«29» 06 2017 г.

Лист изменений и дополнений в рабочую программу
дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» для 2017 года набора

В редакцию для набора 2016г. рабочей программы дисциплины «**Управление ИТ сервисами и контентом**» по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» профиль «Сетевые технологии» изменения не вносятся.

Программа пересмотрена на заседании кафедры Информационных технологий
Протокол заседания № 15 от «23» 06 2017 г.
Заведующий кафедрой /_____/Токарева Н.А.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой /_____/ Токарева Н.А.

И.о. директора ИСАУ /_____/Черемисина Е.Н.

государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Университет «Дубна»
(государственный университет «Дубна»)

Институт системного анализа и управления
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
проректор
по учебно-методической работе
_____ Деникин А.С.
«29» 06 2017 г.

Лист изменений и дополнений в рабочую программу
дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» для набора 2016 года

В рабочую программу дисциплины «**Управление ИТ сервисами и контентом**» по направлению подготовки 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии» профиль «Сетевые технологии» изменения не вносятся.

Программа пересмотрена на заседании кафедры Информационных технологий
Протокол заседания № 15 от «23» 06 2017 г.
Заведующий кафедрой /_____/Токарева Н.А.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой /_____/ Токарева Н.А.

И.о. директора ИСАУ /_____/Черемисина Е.Н.

государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования Московской области
«Университет «Дубна»
(государственный университет «Дубна»)

Институт системного анализа и управления
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ / Деникин А.С./
«__28__» ____06____ 2017 г.

Рабочая программа дисциплины

Управление ИТ сервисами и контентом

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направленность (профиль) программы (специализация)

Сетевые технологии

Форма обучения

очная

Для 2015 года набора

Дубна, 2017

Рабочая программа дисциплины для 2015 года набора обновлена в связи с принятием новой редакции Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль «Сетевые технологии»

Преподаватель:
старший преподаватель Михеев М.А. /_____/
подпись

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки высшего образования

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Программа рассмотрена на заседании кафедры **Информационных технологий**

Протокол заседания № 15 от «23» 06 2017 г.

Заведующий кафедрой /_____/ Токарева Н.А.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой /_____/ Токарева Н.А.

И.о. директора Института САУ /_____/ Черемисина Е.Н.

Эксперт: Объединенный институт ядерных исследований, лаборатория информационных технологий, ведущий научный сотрудник, доктор физико-математических наук

/_____/ Земляная Елена Валериевна

Подпись Земляной Е.В. заверяю
Учёный секретарь ЛИТ ОИЯИ, к.ф.-м.-н. _____ Подгайный Д.В.

Оглавление

1. Цели и задачи освоения дисциплины 4
2. Объекты профессиональной деятельности при изучении дисциплины 4
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП 4
4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников) 5
5. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 5
6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий 6
7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) 8
8. Применяемые образовательные технологии для различных видов учебных занятий и для контроля освоения обучающимися запланированных результатов обучения 11
9. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) 12
10. Ресурсное обеспечение 19
11.Описание материально-технической базы 20
12. Язык преподавания 20

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Управление ИТ сервисами и контентом» соотносятся с общими целями образовательной программы (далее – ОПОП ВО) по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии. В рамках дисциплины студенты получают навыки эффективного управления ИТ-сервисами и контентом корпоративных информационных систем, осваивают библиотеку инфраструктуры информационных технологий (ITIL) и стандарт CobiT (Control Objectives for Information and Related Technology), представляющего собой пакет открытых документов, около 40 международных и национальных стандартов и руководств в области управления IT.

Основные задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении знаний, умений по развёртыванию технологических платформ систем управления контентом на базе как открытого, так и лицензируемого программного обеспечения, управления версиями, конфигурациями, запросами на изменение, релизами и планирования инфраструктуры.

2. Объекты профессиональной деятельности при изучении дисциплины

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины являются:

- программное и информационное обеспечение компьютерных средств, сетей, информационных систем;
- алгоритмы, библиотеки и пакеты программ;
- системы, продукты и сервисы информационных технологий, включая базы данных и знаний, информационное содержание, электронные коллекции, сетевые приложения, продукты системного и прикладного программного обеспечения;
- стандарты, профили, открытые спецификации, архитектурные методологии для спецификации систем и сервисов информационных технологий;
- проекты по созданию и внедрению информационных технологий, соответствующая проектная документация, стандарты, процессы, процедуры и средства поддержки жизненного цикла информационных технологий.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление ИТ сервисами и контентом» относится к дисциплинам по выбору вариативной части учебного плана по направлению 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии. Дисциплина изучается в 8 семестре, форма промежуточной аттестации – зачет.

Перечень дисциплин с указанием разделов (тем), усвоение которых студентами необходимо для изучения дисциплины:

- Программирование;
- Проектирование информационных систем.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников)

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК-3. Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	З7 (ОПК-3) Знать международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий З15 (ОПК-3) Знать определение и основные понятия ИТ-сервиса; иметь представление об организации и функции информационной службы предприятия, библиотеке ITIL/ITSM
ПК-3. Способность использовать современные инструментальные и вычислительные средства	У9 (ПК-3) Уметь проектировать, наполнять контентом сервисы в информационной системе предприятия,: использовать соответствующие программные решения для управления контентом, релизами, изменениями, конфигурацией

**) Результат обучения сформулирован на основании требований профессионального стандарта: 06.013 СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ РЕСУРСАМ, утв. Приказом Минтруда России от от 08.09.2014, № 629н (ред. от 12.12.2016, № 727н), регистрационный номер - 148

5. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины (модуля) составляет __3__ зачетных единиц, всего _108__ часов, из которых:

- **38 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем:**
  - 14 часов – лекционные занятия;
  - 24 часа – практические занятия;
- **мероприятия промежуточной аттестации (зачет в 8 семестре);**
- **70 часов составляет самостоятельная работа обучающегося;**

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и виды учебных занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля) **Форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**	**Всего (часы)**	В том числе:											
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них[1]									**Самостоятельная работа обучающегося, часы,** из них		
		Лекционные занятия	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	…	Групповые консультации	Индивидуальные консультации	Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, практические контрольные занятия и др.)*	**Всего**	Выполнение домашних заданий	Подготовка рефератов и т.п.	**Всего**
8 семестр													
ИТ-сервис – основа деятельности современной информационной службы предприятия. Понятие ИТ-сервиса, информационной службы. Организация и функции ИТ-службы предприятия.	4	2							Опрос (ПР-1.1)	2	2		2
Общие сведения о библиотеке ITIL/ITSM. Основные процессы информационной службы. Соглашение об уровне сервиса SLA.	6	4							ПР-1.2	2	2		2
Решения компаний HP и Microsoft в области организации информационной службы.	6	4							ПР-1.3	4	2		2
Стандарт COBIT. Методология, процессы, критерии, внедрение COBIT.	6	4							ПР-1.4	4	2		2
Ознакомление с виртуальной лабораторией. Подготовка инфраструктуры для моделирования информационной системы предприятия.	10			4					Практическая работа (ПР-2.1)	4	6		6
Планирование ИТ-сервисов. Внедрение сервисов, не требующих программной разработки.	18			4					Реферат (ПР-3.1)	4	6	8	14
Проектирование и разработка сервисов, оценка устойчивости и доступности сервисов.	18			6					ПР-2.2	6	12		12
Управление контентом, системы управления контентом, наполнение сервисов модели предприятия контентом.	24			4					ПР-2.3, ПР-3.2	4	12	8	20

[1] Перечень видов учебных занятий уточняется в соответствии с учебным планом.

Управление релизами, управление изменениями, выявление и решение проблем в информационной системе предприятия.	9			4					ПР-2.4	4	5		5
Управление конфигурациями. Конфигурационная база данных. Формирование конфигурации ИТ-службы в информационной среде предприятия.	7			2					ПР-2.5	4	5		5
Промежуточная аттестация (зачет)													
Итого	108	14		24						38	54	16	70

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Занятия по дисциплине проходят в компьютерной аудитории, оснащенной необходим программным обеспечением. Доступ к виртуальной лаборатории, в которой работают студенты возможен также удаленно, что позволяет выполнять домашние задания вне аудитории в любое удобное время.

Курс разделен на лекционные занятия и практические работы. Лекции проводятся с использованием презентаций MS Power Point и демонстраций экрана компьютера преподавателя с применением VNC (Virtual Network Computing). Студентам рекомендуется вести конспект лекций для успешного закрепления терминов, понятий и процессов, изучаемых в рамках дисциплины.

Практическая часть занятий проводится в виртуальной лаборатории, построенной на базе системы виртуализации VMware vSphere. Доступ к ней имеется у студентов как из аудитории, так и из сети Интернет, что позволяет разделить практическую работу на две части. В аудитории преподаватель объясняет и демонстрирует реализацию различных аспектов работы с программным обеспечением (ПО), студенты выполняют практическую работу, согласно указаниям преподавателя. При выполнении домашних работ, студент может подключится к лаборатории и провести работу с требуемым ПО, таким образом подготовив рабочую среду для продолжения выполнения практической части.

В виду направленности дисциплины на решение задач в области информационного обеспечения предприятия или организации на практических занятиях рекомендуется формировать виртуальную структуру реального предприятия или вымышленного с учетом применяемых в жизни практик и подходов, относящихся к организации инфраструктуры сети предприятия, информационной безопасности, типовым ИТ-сервисам (например, бухгалтерия, отдел продаж, документооборот и т.д.).

Таким образом, формируется следующий перечень рекомендаций и методических указаний:

	Для студентов	**Для преподавателя**
К практическим (семинарским) занятиям	• максимально участвовать в процессе формирования модели предприятия; • задавать вопросы преподавателю об аспектах применения того или иного программного обеспечения; • проводить исследования и апробацию решений по реализации ИТ-сервисов, согласно поставленным задачам; • активно и в срок выполнять домашние задания.	• строить модель предприятия максимально приближенную к реальности; • формировать пул задач, инцидентов и проблем, которые студенты должны решить в ходе занятий; • по возможности предлагать студентам применение различного ПО как с открытым исходным кодом, так и лицензионным, доступным в рамках виртуальной лаборатории; • отслеживать соответствие процессов работы ИТ-службы моделируемого предприятия в рамках ITIL и COBIT.

	Для студентов	Для преподавателя
К обеспечению инновационных форм учебных занятий	• активно выполнять тренировочные задания, в рамках которого происходит развитие компетентности и профессиональных навыков; • вести коммуникацию с коллегами и преподавателем в рамках проектной деятельности.	• организовывать взаимодействие обучающихся в дистанционной форме при внеаудиторной работе; • формировать набор конкретных ситуаций, рассматривающих проблемы в информационной системе предприятия и предлагать студентам найти решение данной ситуации, провести ее критический анализ, сделать оценку выполненного решения или прийти к выводу о невозможности решения (CASE-STUDY); • вести практические работы как проектные, требующие от студентов коллективной или индивидуальной деятельности по отбору, распределению и систематизации материала по определенной теме, составляющей проект.
По написанию реферата	• формировать реферат согласно теме, проводить творческий и всесторонний анализ научной, методической и другой литературы; • убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации; • поддерживать структуру реферата в общепринятой для таких работ форме: ○ текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения; ○ во введении кратко обосновывается актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые решаются; ○ в основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы; ○ в заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы.	• предоставлять студентам выбор тем по основным и актуальным проблемам дисциплины.

	Для студентов	Для преподавателя
	Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы; ○ в список литературы (источников и литературы) включаются только те документы, которые использовались при написании реферата. ○ в приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.	
Для самостоятельной работы обучающихся	• в ходе прохождения дисциплины требуется изучение большого объема материала по управлению и настройке конкретного программного обеспечения, что производится студентов в ходе выполнения домашних работ; • для успешного решения поставленных задач в рамках дисциплины требуется подготавливать и апробировать варианты решения в виртуальной лаборатории, что требует изучения дополнительных источников информации и коммуникации с преподавателем; • вести обмен знаниями с другими учащимися и преподавателем через различные системы коммуникации (электронная почта, телеконференции, групповые чаты и т.д.) при возникновении затруднений или выполнении индивидуальной части заданий.	

8. Применяемые образовательные технологии для различных видов учебных занятий и для контроля освоения обучающимися запланированных результатов обучения

Формы работы студентов в ходе изучения дисциплины предусмотрены лекционные, практические занятия (семинарские), выполнение домашних работ.

В рамках преподавания дисциплины используются следующие технологии обучения, в том числе и инновационные: анализ конкретных ситуаций (CASE-STUDY), тренинги, проблемное обучение на практических занятиях.

В учебном процессе, помимо чтения лекций, широко используются активные и интерактивные формы (обсуждение отдельных разделов дисциплины, выполнение практических работ и домашних заданий). В сочетании с внеаудиторной работой это способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

Перечень обязательных видов работы студента:

- посещение семинарских занятий;
- ответы на теоретические вопросы на семинаре;
- решение практических задач и заданий на семинаре;
- выполнение домашних работ.

При изучении теоретического курса на лекциях предусматривается изложение материала в виде презентации.

При прохождении практических занятий студентам предлагается работать в малых группах: учебная группа разбивается на несколько небольших групп – по 2-3 человека. При развитии инфраструктуры моделируемого предприятия каждая группа или отдельные студенты принимают на себя обязанности той или иной ИТ-службы и участвуют в процессе обучения уже отвечая на вопросы конкретной службы и ее проблем.

В процессе выполнения заданий, решения проблем в рамках проекта по организации информационной системы предприятия студенты обмениваются мнениями, выбирают оптимальный путь решения и внедряют его в виртуальной лаборатории. После чего составляют устный или письменный отчет о результате и эффекте от его внедрения.

Преподаватель дает рекомендации и предлагает методики, принятые в ITIL, по решению проблем и задач.

9. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень компетенций выпускников образовательной программы с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Полный перечень компетенций выпускников образовательной программы 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии с указанием результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования приведен в картах компетенций образовательной программы.

Перечень компетенций выпускников образовательной программы 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, в формировании которых участвует данная дисциплина представлен в разделе 4 рабочей программы дисциплины. Указание результатов обучения (знаний, умений, владений), характеризующих этапы формирования компетенций, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования представлено ниже.

9.2 Описание шкал оценивания

В рамках дисциплины используется традиционная форма аттестации «зачет», соответственно ниже представлены критерии ответа студента на зачете:

«зачтено» (3-4-5 по шкале оценивания из п. 9.3)	Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует категориальным аппаратом. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
«не зачтено» (1-2 по шкале оценивания из п. 9.3)	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них.

Описание шкал оценивания для различных заданий, выполняемых в рамках текущего контроля, представлено в методических материалах, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

9.3 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), характеризующих этапы формирования компетенций

Компетенция ОПК-3. Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	**Уровень освоения компетенции**	**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) ШКАЛА оценивания**					**ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
З7 (ОПК-3) Знать международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий	Базовый	Не знает	Демонстрирует фрагментарные знания	Демонстрирует общие, содержащие существенные пробелы, знания международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий	Демонстрирует содержащие некоторые пробелы знания международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий	Демонстрирует в полном объеме знания международных и профессиональных стандартов в области информационных технологий	Индивидуальное устное собеседование, зачет
З15 (ОПК-3) Знать определение и основные понятия ИТ-сервиса; иметь представление об организации и функции информационной службы предприятия, библиотеке ITIL/ITSM	Базовый	Не знает	Демонстрирует фрагментарные знания	Демонстрирует общие, не структурированные знания	Демонстрирует хорошие знания; допускает незначительные ошибки	Демонстрирует полностью сформированные и структурированные знания	Индивидуальное устное собеседование

Компетенция ПК-3. Способность использовать современные инструментальные и вычислительные средства

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю)	**Уровень освоения компетенции**	**КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) ШКАЛА оценивания**					**ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ**
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	
У9 (ПК-3) Уметь проектировать, наполнять контентом сервисы в информационной системе предприятия,: использовать соответствующие программные решения для управления контентом, релизами, изменениями, конфигурацией	Базовый	Не умеет	Демонстрирует фрагментарные умения	Демонстрирует общие, не систематические умения, допускает грубые ошибки	Демонстрирует систематические умения, допускает отдельные ошибки	Демонстрирует систематические умения, не допускает ошибок	Индивидуальное устное собеседование

9.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

Перечень вопросов на 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. Поясните понятие "ИТ-сервис".
6. Приведите примеры корпоративных ИТ-сервисов.
7. Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов.
8. Как задается характеристика "время обслуживания" для ИТ-сервиса?
9. Как задается характеристика "производительность" для ИТ-сервиса?
10. Почему в организационной структуре службы ИС целесообразно выделять подразделения разработки и сопровождения ИС?
11. Поясните основные функциональные направления службы ИС.
12. Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?
13. Какая существует связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса?
14. Какие возможны варианты перехода от функциональной к процессной модели службы ИС предприятия?
15. Какие имеются преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС?
16. Чем модель ITSM отличается от традиционного функционального подхода к организации ИТ-службы?
17. Перечислите особенности проекта ITIL?
18. Какие процессы включены в блок поддержки ИТ-сервисов?
19. Какие процессы включены в блок предоставления ИТ-сервисов?
20. Поясните назначение процесса управления инцидентами. Поясните понятие "инцидент". Приведите основные функции процесса управления инцидентами.
21. Поясните назначение процесса управления проблемами. Поясните понятие "проблема". Приведите основные функции процесса управления проблемами.
22. Поясните назначение процесса управления конфигурациями. Поясните понятие "конфигурационная единица".
23. Для чего используется база данных конфигурационных единиц– CMDB? Что могут описывать атрибуты конфигурационных единицах в CMDB?
24. Какие важные понятия описываются в спецификации процесса управления конфигурациями?
25. Поясните назначение процесса управления изменениями. Приведите основные функции процесса управления изменениями.
26. Поясните назначение процесса управления релизами. Поясните понятие "релиз".
27. Как классифицируются релизы по показателю масштаба изменений? Приведите основные функции процесса управления релизами.
28. Поясните назначение библиотеки эталонного ПО - DSL.
29. Поясните назначение процесса управления уровнем сервиса. Поясните понятие "соглашение об уровне сервиса - SLA". Приведите основные функции процесса управления уровнем сервиса.
30. Поясните назначение процесса управления мощностями. Приведите основные функции процесса управления мощностями.

31. Поясните назначение процесса управления доступностью. Поясните понятие "доступностью ИТ-сервиса". Приведите основные функции процесса управления доступностью.
32. Поясните назначение процесса управления непрерывностью. Приведите основные функции процесса управления непрерывностью.
33. Поясните назначение процесса управления финансами ИТ-службы. Приведите основные функции процесса управления финансами ИТ-службы.
34. Поясните назначение процесса управления безопасностью.
35. Поясните возможность применения модели ITSM на предприятиях различного размера.
36. Поясните сущность реактивного принципа работы службы ИТ-поддержки
37. Поясните сущность проактивного принципа работы службы ИТ-поддержки.
38. Какие основные группы процессов определены в методологии HP - ITSM Reference Model?
39. Поясните основное назначение блока процессов "Согласование задач бизнеса и ИТ".
40. Поясните основное назначение блока процессов "Планирование и управление ИТ-сервисами".
41. Поясните основное назначение блока процессов "Разработка и внедрение ИТ-сервисов".
42. Поясните основное назначение блока процессов "Оперативное управление ИТсервисами".
43. Поясните основное назначение блока процессов "Обеспечение ИТ-сервисами".
44. Назовите основные стадии внедрения процессного управления ИТ-службы предприятия.
45. Какие процессы внедряются на стадии "Управление ИТ-инфраструктурой"?
46. Какие процессы внедряются на стадии "Управление сервисами"?
47. Какие процессы внедряются на стадии "Управление деловыми характеристиками ИТ"?

Материалы для текущего контроля

Формы текущего контроля: проверка выполнения заданий, контроль посещаемости, 4 опроса на 10 минут перед лекциями, рефераты, 5 практических работ.

Вопросы к 1-му опросу (ПР-1.1):

1. Что такое ИТ-сервис, каковы его атрибуты?
2. Что входит в понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, что включается в совокупную стоимость владения ей?
3. Приведите типовые значения атрибутов для конкретного ИТ-сервиса на ваш выбор.

Вопросы к 2-му опросу (ПР-1.2):

1. Что такое ИТ-менеджмент, каковы его основные объекты?
2. Чем модель ITSM отличается от традиционного функционального подхода к организации ИТ-службы?
3. Поясните понятие "соглашение об уровне сервиса - SLA".

Вопросы к 3-му опросу (ПР-1.3):

1. Какие основные группы процессов определены в методологии HP - ITSM Reference Model?
2. Назовите основные стадии внедрения процессного управления ИТ-службы предприятия.
3. Для чего предназначена библиотека Microsoft Operations Framework, какие преимущества её применение даёт компании?

Вопросы к 4-му опросу (ПР-1.4):

1. В чем состоят основные концепции COBIT?
2. Как структурирована процессная модель COBIT?
3. Как организовано описание процесса в COBIT?

Примерный перечень тем рефератов:

Рефераты по теме ИТ-сервисов (ПР-3.1):

1. Организация управления пользователями в экосистеме Linux на предприятии.
2. Способы организации централизованного доступа в Интернет на предприятии.
3. Системы учета инцидентов, сравнительный анализ функционала.
4. Экономические показатели инвестиций в ИТ. NPV, IRR, ROI, TCO.
5. Организация службы технической поддержки, основные процессы и критерии оценки эффективности службы.
6. Базы данных, основные представители и целевое назначение.
7. Системы контроля версий.

Рефераты по системам управления контентом (ПР-3.2):

1. Популярные системы управления контентом (CMS), краткая характеристика.
2. Системы управления wiki-типа.
3. Особенности развёртывания систем управления контентом (CMS).

Темы практических работ (ПР-2.1 – 2.5):

1. Создание виртуальных машин в среде VMWare vShpere, настройка сетевых параметров.
2. Подготовка виртуальных машин для развертывания ИТ-сервисов. Организация централизованного доступа в Интернет.
3. Развертывание основных систем управления контентом и настройка ИТ-сервисов.
4. Организация системы управления релизами в модели информационной системы предприятия.
5. Создание и сохранение конфигурации. Запуск разработанных сервисов в эксплуатацию.

Темы домашних работ (ПР-2.1 – 2.5):

1. Изучение настроек операционных систем специализированных рабочих станций на моделируемом предприятии.
2. Проектирование и описание требований к разрабатываемым сервисам.
3. Разработка сервисов, определенных как сервисы собственной разработки в рамках моделируемого предприятия.
4. Наполнение контентом сервисов информационной системы предприятия.
5. Подготовка к релизу сервисов собственной разработки.

9.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине необходимо проводить текущий и итоговый контроль. Текущий контроль выполняется в виде опросов и защит практических работ и рефератов. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета, на котором обсуждаются теоретические и практические вопросы курса.

Защиты практически работ проводится в форме демонстрации результата практической работы, за которую исполнял один или группа студентов. Засчитывается практическая работа

в том случае, если выполнены все требования к ИТ-сервису, сервис работает корректно, и студенты могут уверенно ответить на вопросы касательно функционала и места сервиса в структуре информационной системы предприятия.

Для допуска к зачету студент должен сдать свою часть практической работы и выполнить реферат. Для сдачи зачета студенту необходимо успешно ответить на два вопроса из перечня вопросов выше.

Оценка на зачете формируется на основе результатов деятельности в семестре, посещаемости и качестве ответа на зачетные вопросы. Критерии формирования оценки представлены в таблице ниже.

Оценка	**Критерии**
Зачтено	• практическая работа сдана успешно или с незначительными замечаниями; • выполнен реферат; • посещено не менее 60% занятий; • дан ответ на вопросы зачета.
Не зачтено	• практическая работа сдана с замечаниями или не выполнена совсем; • посещено менее 60% занятий; • ответ на зачете не удовлетворяет минимальным знаниям дисциплины.

10. Ресурсное обеспечение

- **Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

Основная учебная литература

1. Скрипник Д.А. ITIL. IT Service Management по стандартам V.3.1: Учебное пособие / Д.А. Скрипник – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 373 с.
2. Бирюков А.Н. Процессы управления информационными технологиями: Курс лекций / А.Н. Бирюков – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 264 с.
3. Калянов Георгий Николаевич Стратегическое управление информационными системами: учебник / Васильев Роман Борисович, Левочкина Галина Александровна, Лукинова Ольга Васильевна, Калянов Георгий Николаевич; Под ред. Г.Н. Калянова – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017. – 510 с.

Дополнительная учебная литература

1. Александр Данилин Архитектура и стратегия. "Инь" и "янь" информационных технологий / Александр Данилин, Андрей Слюсаренко – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2017. – 506 с.

- **Периодические издания**

1. Открытые системы. СУБД / учредитель: ЗАО "Издательство «Открытые системы»; гл. ред. Д. Волков. - М.: Открытые системы.
2. Информационные системы и технологии: управление и безопасность / учредитель ФГБОУ ВПО. Журнал издается с 2012 года. – Содержание выпусков с 2012 по 2016 на сайте *РУНЭБ* https://elibrary.ru/contents.asp?issueid=1383545

- **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: http://znanium.com/.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: www.bibloclub.ru
3. ООО «Издательство Лань», «Лань»: Раздел «Инженерные науки» издательств Машиностроение, ЭНАС, Лань: http://e.lanbook.com/
4. «Консультант студента»: http://www.studentlibrary.ru/
5. БД российских журналов East View: http://dlib.eastview.com
6. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): http://elibrary.ru/defaultx.asp.
7. Электронная библиотека «ЮРАЙТ»: https://biblio-online.ru/

Профессиональные ресурсы сети «Интернет»

1. Официальный сайт ISACA/Информация о CobIT: http://www.isaca.org/knowledge-center/cobit/Pages/Overview.aspx
2. Microsoft Operations Framework: https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/cc543224.aspx
3. Информационный портал по управлению ИТ: http://www.itsmportal.ru/

- **Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы** *(при необходимости)*
  - MS Power Point;
  - MS Word;
  - MS Excel.

При наличии лицензии или свободного доступа могут быть использованы:
- Microsoft Windows Server Standart 2012;
- VMware vShpere;
- CentOS;
- VNS;

11.Описание материально-технической базы

Для проведения лекционных занятий требуется аудитория, оснащенная компьютерами с возможностью демонстрации экрана преподавателя либо через проектор, либо через соответствующее программное обеспечение, так же в аудитории должна присутствовать маркерная или меловая доска.

Для проведения семинарских занятий требуется специализированный компьютерный класс, подключенный к сети Интернет и имеющий доступ к виртуальной лаборатории.

12. Язык преподавания

Русский.