

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенко Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ IT-СЕРВИСАМИ И КОНТЕНТОМ

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки / специальность: **09.03.04 Программная инженерия**

Направленность (профиль) / специализация: **Индустриальная разработка программных продуктов**

Форма обучения: **заочная (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий)**

Факультет: **Факультет дистанционного обучения (ФДО)**

Кафедра: **Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 7 семестр | Всего | Единицы |
|--|-----------|-------|---------|
| Лабораторные занятия | 8 | 8 | часов |
| Самостоятельная работа | 151 | 151 | часов |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 10 | 10 | часов |
| Контрольные работы | 2 | 2 | часов |
| Подготовка и сдача экзамена | 9 | 9 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 180 | 180 | часов |
| | | 5 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр | Количество |
|--------------------------------|---------|------------|
| Экзамен | 7 | |
| Контрольные работы | 7 | 1 |

1. Общие положения

1.1. Цели дисциплины

1. Формирование у студентов профессиональных знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления контентом и практических навыков использования процессной модели управления ИТ-услугами.

1.2. Задачи дисциплины

1. формирование у студентов знаний о видах информационных ресурсов предприятия, процессах управления контентом, системами управления информационными ресурсами предприятия.

2. формирование у студентов знаний об ИТ-услугах, жизненном цикле ИТ-услуг.

3. получение практических навыков использования процессной модели управления ИТ-услугами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: Б1. Дисциплины (модули).

Часть блока дисциплин: Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Модуль дисциплин: Модуль направленности (профиля) (major).

Индекс дисциплины: Б1.В.01.04.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

| Компетенция | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|---|---|
| Универсальные компетенции | | |
| - | - | - |
| Общепрофессиональные компетенции | | |
| - | - | - |
| Профессиональные компетенции | | |
| ПКР-10. Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения | ПКР-10.1. Знает современные технологии разработки ПО (структурное, объектно-ориентированное). | Знает подходы к управлению ИТ-сервисами предприятия |
| | ПКР-10.2. Умеет использовать современные технологии разработки ПО. | Умеет использовать технологии управления корпоративным контентом. |
| | ПКР-10.3. Имеет навыки использования современных технологий разработки ПО. | Владеет процессной моделью управления ИТ-сервисами |

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | Всего часов | Семестры |
|---|-------------|-----------|
| | | 7 семестр |
| Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 20 | 20 |
| Лабораторные занятия | 8 | 8 |
| Самостоятельная работа под руководством преподавателя | 10 | 10 |
| Контрольные работы | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего | 151 | 151 |
| Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 127 | 127 |
| Подготовка к контрольной работе | 8 | 8 |
| Подготовка к лабораторной работе | 8 | 8 |
| Написание отчета по лабораторной работе | 8 | 8 |
| Подготовка и сдача экзамена | 9 | 9 |
| Общая трудоемкость (в часах) | 180 | 180 |
| Общая трудоемкость (в з.е.) | 5 | 5 |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

| Названия разделов (тем) дисциплины | Лаб. раб. | Контр. раб. | СРП, ч. | Сам. раб., ч | Всего часов (без промежуточной аттестации) | Формируемые компетенции |
|---|-----------|-------------|---------|--------------|--|-------------------------|
| 7 семестр | | | | | | |
| 1 Управление информационными ресурсами и контентом. | - | 2 | 2 | 32 | 36 | ПКР-10 |
| 2 ИТ-услуги: определение, ценность, жизненный цикл. | 4 | | 2 | 44 | 50 | ПКР-10 |
| 3 Управление ИТ-услугами. | - | | 4 | 34 | 38 | ПКР-10 |
| 4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами. | 4 | | 2 | 41 | 47 | ПКР-10 |
| Итого за семестр | 8 | 2 | 10 | 151 | 171 | |
| Итого | 8 | 2 | 10 | 151 | 171 | |

5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины

| Названия разделов (тем) дисциплины | Содержание разделов (тем) дисциплины | СРП, ч | Формируемые компетенции |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------|-------------------------|
| 7 семестр | | | |

| | | | |
|---|--|----|--------|
| 1 Управление информационными ресурсами и контентом. | Понятие информационного ресурса, контента, информационного продукта и информационной услуги. Принципы и подходы корпоративного управления информацией. | 2 | ПКР-10 |
| | Итого | 2 | |
| 2 ИТ-услуги: определение, ценность, жизненный цикл. | Понятие и составляющие ИТ-услуги, полезность и качество предоставления ИТ-услуг, жизненный цикл ИТ-услуг. | 2 | ПКР-10 |
| | Итого | 2 | |
| 3 Управление ИТ-услугами. | Процессная модель управления ИТ-услугами, основные процессы управления ИТ-услугами согласно ITIL v3. | 4 | ПКР-10 |
| | Итого | 4 | |
| 4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами. | Модели предоставления ИТ-услуг, организационные типы поставщиков, организация службы Service Desk, разработка соглашения об уровне услуг (SLA), расчет стоимости ИТ-услуг. | 2 | ПКР-10 |
| | Итого | 2 | |
| Итого за семестр | | 10 | |
| Итого | | 10 | |

5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

| № п.п. | Виды контрольных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|------------------|---|-----------------|-------------------------|
| 7 семестр | | | |
| 1 | Контрольная работа с автоматизированной проверкой | 2 | ПКР-10 |
| Итого за семестр | | 2 | |
| Итого | | 2 | |

5.4. Лабораторные занятия

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Наименование лабораторных работ

| Названия разделов (тем) дисциплины | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|-------------------------------------|-----------------|-------------------------|
| 7 семестр | | | |
| 2 ИТ-услуги: определение, ценность, жизненный цикл. | Разработка каталога ИТ-услуг | 4 | ПКР-10 |
| | Итого | 4 | |
| 4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами. | Анализ возможностей HELPDESK систем | 4 | ПКР-10 |
| | Итого | 4 | |
| Итого за семестр | | 8 | |
| Итого | | 8 | |

5.5. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено учебным планом

5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины | Виды самостоятельной работы | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля |
|---|--|-----------------|-------------------------|------------------------------|
| 7 семестр | | | | |
| 1 Управление информационными ресурсами и контентом. | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 30 | ПКР-10 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ПКР-10 | Контрольная работа |
| | Итого | 32 | | |
| 2 ИТ-услуги: определение, ценность, жизненный цикл. | Подготовка к лабораторной работе | 4 | ПКР-10 | Лабораторная работа |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 4 | ПКР-10 | Отчет по лабораторной работе |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 34 | ПКР-10 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ПКР-10 | Контрольная работа |
| | Итого | 44 | | |
| 3 Управление ИТ-услугами. | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 32 | ПКР-10 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ПКР-10 | Контрольная работа |
| | Итого | 34 | | |

| | | | | |
|---|--|-----|--------|------------------------------|
| 4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами. | Подготовка к лабораторной работе | 4 | ПКР-10 | Лабораторная работа |
| | Написание отчета по лабораторной работе | 4 | ПКР-10 | Отчет по лабораторной работе |
| | Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части дисциплины | 31 | ПКР-10 | Тестирование, Экзамен |
| | Подготовка к контрольной работе | 2 | ПКР-10 | Контрольная работа |
| | Итого | 41 | | |
| Итого за семестр | | 151 | | |
| | Подготовка и сдача экзамена | 9 | | Экзамен |
| Итого | | 160 | | |

5.7. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности | | | | Формы контроля |
|-------------------------|---------------------------|------------|-----|-----------|--|
| | Лаб. раб. | Конт. Раб. | СРП | Сам. раб. | |
| ПКР-10 | + | + | + | + | Контрольная работа, Лабораторная работа, Отчет по лабораторной работе, Тестирование, Экзамен |

6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Бараксанов Д. Н. Управление ИТ-сервисами и контентом : учебное пособие / Д. Н. Бараксанов, Ю. П. Ехлаков. — Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. — 144 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

7.2. Дополнительная литература

1. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта: Монография / Ехлаков Ю. П., Бараксанов Д. Н., Янченко Е. А. – 2013. 197 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

2. Планирование и организация вывода программных продуктов на рынок: Учебное пособие / Ю. П. Ехлаков - 2017. 121 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7047>.

7.3. Учебно-методические пособия

7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Бараксанов Д. Н. Управление ИТ-сервисами и контентом : методические указания по выполнению лабораторных работ / Д. Н. Бараксанов. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2017. – 19 с. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

2. Бараксанов Д.Н. Управление ИТ-сервисами и контентом : методические указания по организации самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения технических направлений подготовки, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий / Д. Н. Бараксанов, Ю. П. Ехлаков. – Томск : ФДО, ТУСУР, 2018. Доступ из личного кабинета студента. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/>.

7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

7.4. Иное учебно-методическое обеспечение

1. Бараксанов Д.Н. Управление ИТ-сервисами и контентом [Электронный ресурс]: электронный курс / Д. Н. Бараксанов. – Томск ТУСУР, ФДО, 2015. (доступ из личного кабинета студента) .

7.5. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лабораторного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы студентов

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Веб-камера - 6 шт.;
- Наушники с микрофоном - 6 шт.;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-Zip;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security для Windows;
- LibreOffice;
- Microsoft Windows;

8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

| Названия разделов (тем) дисциплины | Формируемые компетенции | Формы контроля | Оценочные материалы (ОМ) |
|---|-------------------------|--------------------|---|
| 1 Управление информационными ресурсами и контентом. | ПКР-10 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |

| | | | |
|---|--------|------------------------------|---|
| 2 ИТ-услуги: определение, ценность, жизненный цикл. | ПКР-10 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |
| 3 Управление ИТ-услугами. | ПКР-10 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| 4 Организационные вопросы управления ИТ-услугами. | ПКР-10 | Контрольная работа | Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы |
| | | Лабораторная работа | Темы лабораторных работ |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| | | Экзамен | Перечень экзаменационных вопросов |
| | | Отчет по лабораторной работе | Темы лабораторных работ |

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

| Оценка | Баллы за ОМ | Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения | | |
|----------------------------|--|---|---|--|
| | | знать | уметь | владеть |
| 2 (неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов | отсутствие знаний или фрагментарные знания | отсутствие умений или частично освоенное умение | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков |
| 3 (удовлетворительно) | от 60% до 69% от максимальной суммы баллов | общие, но не структурированные знания | в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение | в целом успешное, но не систематическое применение навыков |

| | | | | |
|-------------|--|---|--|--|
| 4 (хорошо) | от 70% до 89% от максимальной суммы баллов | сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков |
| 5 (отлично) | ≥ 90% от максимальной суммы баллов | сформированные систематические знания | сформированное умение | успешное и систематическое применение навыков |

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.
Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

| Оценка | Формулировка требований к степени компетенции |
|----------------------------|--|
| 2 (неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне ориентирования , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения. |
| 3 (удовлетворительно) | Знать и уметь на репродуктивном уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на аналитическом уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения. |
| 5 (отлично) | Знать, уметь, владеть на системном уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины. |

9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

- В организации значительно вырос объем неструктурированной информации. Применение какой технологии позволит оптимизировать управление образами документов, электронными записями, веб-контентом и рабочими процессами?
 - 1) ECM
 - 2) CRM
 - 3) CMS
 - 4) ADSL
- Какой эффект будет достигнут применением стратегии корпоративного управления информацией, в случае если инициативы, в рамках стратегии, не ограничивались задачами отдельных подразделений и технологических областей?
 - 1) Информационные активы объединятся в единое хранилище;
 - 2) Сформируется общекорпоративное видение управления информационными активами любых типов;
 - 3) Произойдет упразднение систем внутреннего электронного документооборота;
 - 4) Произойдет сокращение штатных единиц подразделений информатизации.

3. Товаром выступает информация, получаемая в результате преобразования информационных ресурсов. Что приобретает клиент?
 - 1) Информационный контент;
 - 2) Информационная услуга;
 - 3) Информационный продукт;
 - 4) ИТ-услугу.
4. Задачи какой стадии жизненного цикла ИТ-услуги включают в себя определение существующих и потенциальных заказчиков и услуг, которые им необходимы, и создание ясной модели оказания услуг, охватывающей вопросы финансирования, обеспечения ресурсами, внутреннюю организацию ИТ и взаимодействие с заказчиками?
 - 1) Задачи стратегии;
 - 2) Задачи проектирования;
 - 3) Задачи эксплуатации;
 - 4) Задачи преобразования.
5. На какой стадии жизненного цикла находится ИТ-услуга, если проектирование такой ИТ-услуги уже завершилось?
 - 1) Стратегия услуги;
 - 2) Эксплуатация услуги;
 - 3) Непрерывное улучшение услуги;
 - 4) Преобразование услуги.
6. Какой набор действий необходимо совершить на этапе проектирования, для того, чтобы разработанное решение эффективно удовлетворяло потребностям бизнеса с учетом требований информационной безопасности?
 - 1) Сформировать команду для предоставления новой услуги; обеспечить команду запрошенным оборудованием; сформировать требования к услуге; сформировать расписание эксплуатации услуги.
 - 2) Понять требования к уровню услуги; смоделировать новую услугу с использованием имеющихся инфраструктур и понять можно ли эту услугу поддерживать в дальнейшем; выполнить анализ влияния на бизнес и оценить риски в отношении услуги.
 - 3) Создать модель эффективного планирования закупок оборудования; сформировать документацию на новое оборудование; внедрить конфигурационную единицу для формирования услуги.
 - 4) Сформировать перспективы осуществления деятельности; сформировать требуемые бизнес-результаты; согласовать требования бизнеса; разработать показатели эффективности работы серверного оборудования.
7. Какая особенность предприятия информационного комплекса позволяет удовлетворить информационные потребности заказчика?
 - 1) Производство информационных продуктов и оказание информационных услуг;
 - 2) Фиксированная стоимость преобразования, хранения и передачи информации;
 - 3) Возможность кооперации с ведущими ИТ-компаниями;
 - 4) Поддержка работы рабочих групп.
8. Источниками информации для оказания ИТ-услуги являются статистические данные, характеризующие товарооборот, объем сбыта, объем распродаж, импорт, экспорт предприятия. К какому типу источников информации относятся приведенные источники?
 - 1) Внешние источники;
 - 2) Внутренние источники;
 - 3) Сторонние источники;
 - 4) Публичные источники.
9. Заказчик выдвигает требования сформулировать полезность предоставляемой ИТ-услуги. Что необходимо отразить в ответе заказчику?
 - 1) Выгоды, которые получает заказчик в результате использования услуги;
 - 2) Порядок поставки услуги в терминах спецификаций;
 - 3) Качество предоставляемой услуги;
 - 4) Стратегию использования результатов услуги.
10. Какой вид деятельности позволяет верифицировать соответствие конфигурационной единицы или услуги спецификации или согласованным требованиям?
 - 1) Тестирование;

- 2) Запрос на изменение;
 - 3) Сборка;
 - 4) Развертывание.
11. Какие задачи позволят в полной мере реализовать стратегию постоянного совершенствования услуг?
- 1) Выполнение тестирования на каждом этапе жизненного цикла услуги; решать возникающие инциденты в отношении операционных проблем; формировать критерии гарантии качества для каждой отдельной услуги;
 - 2) Организовать эффективное планирование и управление потоком услуг; сформировать перечень рисков, связанных с изменениями в услуге; обеспечить актуальные знания по инфраструктуре и услуге всему персоналу клиента;
 - 3) Нахождение возможностей для совершенствования на каждой стадии жизненного цикла услуги; оценка и анализ достижений по уровням предоставляемых услуг; совершенствование услуг и процессов управления.
 - 4) Организовать среды для сборки, тестирования, промышленной эксплуатации; отслеживать возникающие изменения на стадии тестирования.
12. Предприятие внедряет процессную модель управления ИТ-услугами. Наступление какого риска при этом вероятно?
- 1) Появление единого языка для внутренних и внешних контрагентов;
 - 2) Услуги специфицируются на языке, понятном заказчикам и с удобным им уровнем детализации;
 - 3) Происходит использование аутсорсинг отдельных элементов услуг;
 - 4) Повышение качества услуг осталось незамеченным из-за отсутствия базы для сравнения или неверно сформулированных целей.
13. Часть ИТ-услуг находятся в стадии проектирования в настоящее время и недоступных заказчикам. Входят ли такие услуги в портфель услуг?
- 1) Услуги составляют часть портфеля услуг;
 - 2) Услуги не входят в портфель услуг;
 - 3) Услуги планируются к внесению в портфель услуг;
 - 4) Недоступные заказчикам услуги не могут быть включены в портфель услуг. Услуга функционирует выше финансового порога.
14. Какую стратегию необходимо выбрать для получения большей прибыли?
- 1) Снизить объем инвестиций в развитие услуги;
 - 2) Предлагать новые возможности, маневрировать ценой и максимально приближать свойства услуги к тому, что требуется заказчикам;
 - 3) Продолжить предоставление услуги без изменений;
 - 4) Передать услугу на аутсорсинг.
15. Руководство предприятия с целью повышения уровня информационной безопасности поставило задачу использовать внутреннего поставщика для управления ИТ-услугами. Какая модель предоставления услуг подойдет для решения поставленной задачи?
- 1) Инсорсинг;
 - 2) Консорсинг;
 - 3) Аутсорсинг;
 - 4) Мультисорсинг.
16. Какой критерий позволяет произвести оценку способностей поставщика третьей стороны выполнить условия договора?
- 1) Доступность;
 - 2) Среднее время между инцидентами;
 - 3) Сопровождаемость;
 - 4) Обслуживаемость.
17. Среднее время между инцидентами уменьшается. Какой вывод будет корректен?
- 1) Наблюдается повышение надежности услуги;
 - 2) Надежность услуги падает;
 - 3) Среднее время восстановления услуги увеличилось;
 - 4) Обслуживаемость осталась на прежнем уровне.
18. Обслуживание информационных систем диспетчерского пункта аэропорта производится сторонней организацией. Какой уровень доступности необходимо указать в SLA?

- 1) Должна быть обеспечена 100% доступность информационных систем;
 - 2) Доступность информационных систем диспетчерского пункта не должна превышать 95%;
 - 3) Необходимо обеспечить 98% доступность информационных систем диспетчерского пункта;
 - 4) Информационные системы должны работать.
19. Какой вид деятельности в управлении проблемами позволит предотвратить инциденты путем определения слабых мест в инфраструктуре?
- 1) Реактивное управление проблемами;
 - 2) Пассивное управление проблемами;
 - 3) Проактивное управление проблемами;
 - 4) Учетное управление проблемами.
20. Заказчик указал в требованиях: "обеспечить свободный доступ к финансовой информационной системе". Каким образом такое требование повлияет на информационную безопасность предприятия?
- 1) Не повлияет на информационную безопасность предприятия;
 - 2) Критически снизит информационную безопасность предприятия;
 - 3) Обеспечит прозрачность информации предприятия;
 - 4) Информационная безопасность предприятия вырастет.

9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов

Приведены примеры типовых заданий из банка экзаменационных тестов, составленных по пройденным разделам дисциплины.

1. Цель преобразования услуг – это:
 - А) гарантировать, что новые, изменяемые или выводимые из эксплуатации услуги соответствуют ожиданиям бизнеса, зафиксированным на стадиях стратегии и проектирования услуг;
 - Б) координация и исполнение деятельности и процессов, необходимых для предоставления ИТ-услуг и управления ими на заранее согласованном с бизнесом уровне;
 - В) согласование услуг с изменяющимися потребностями бизнеса за счёт определения и внедрения улучшений ИТ-услуг, поддерживающих бизнес-процессы.
2. Гарантировать, что новые, изменяемые или выводимые из эксплуатации услуги соответствуют ожиданиям бизнеса, зафиксированным на стадиях стратегии и проектирования услуг – это:
 - А) Цель преобразования услуг.
 - Б) Цель эксплуатации услуг.
 - В) Цель постоянного совершенствования услуг.
3. Задачи преобразования услуг включают в себя:
 - А) обеспечение качественных и актуальных знаний и информации по инфраструктуре и услугам;
 - Б) контроль за используемыми сервисными активами;
 - В) понимать, что, как и почему нужно измерять, и как это позволит добиться нужных бизнес-результатов;
 - Г) находить возможности для совершенствования услуг на каждой стадии их жизненного цикла.
4. Цель эксплуатации услуг – это:
 - А) гарантировать, что новые, изменяемые или выводимые из эксплуатации услуги соответствуют ожиданиям бизнеса, зафиксированным на стадиях стратегии и проектирования услуг;
 - Б) координация и исполнение деятельности и процессов, необходимых для предоставления ИТ-услуг и управления ими на заранее согласованном с бизнесом уровне;
 - В) согласование услуг с изменяющимися потребностями бизнеса за счёт определения и внедрения улучшений ИТ-услуг, поддерживающих бизнес-процессы.
5. Координация и исполнение деятельности и процессов, необходимых для предоставления ИТ-услуг и управления ими на заранее согласованном с бизнесом уровне – это:
 - А) Цель преобразования услуг.
 - Б) Цель эксплуатации услуг.

- В) Цель постоянного совершенствования услуг.
6. Согласование услуг с изменяющимися потребностями бизнеса за счёт определения и внедрения улучшений ИТ-услуг, поддерживающих бизнес-процессы – это:
- А) Цель преобразования услуг.
Б) Цель эксплуатации услуг.
В) Цель постоянного совершенствования услуг.
7. Капитальные/эксплуатационные затраты классифицируются как:
- А) различные методологии бухгалтерского учета, которые требуют бизнес и регуляторы;
Б) затраты которые относятся к конкретной услуге, которая и является их единственным потребителем; затраты, которые распределены между множеством услуг так, что каждая услуга потребляет какую-то часть от общей суммы;
В) затраты основаны на договорных обязательствах по времени или цене;
Г) легко исчисляемые или измеримые объекты.
8. Прямые/косвенные затраты классифицируются как:
- А) различные методологии бухгалтерского учета, которые требуют бизнес и регуляторы;
Б) затраты которые относятся к конкретной услуге, которая и является их единственным потребителем; затраты, которые распределены между множеством услуг так, что каждая услуга потребляет какую-то часть от общей суммы;
В) затраты основаны на договорных обязательствах по времени или цене;
Г) легко исчисляемые или измеримые объекты.
9. Реактивные действия процесса Управление доступностью заключаются в:
- А) мониторинге, измерении, анализе, формировании отчетов и обзоров обо всех аспектах, связанных с доступностью;
Б) формировании рекомендаций, планов, документов для проектирования и критериев для новых или измененных услуг;
В) моделировании и анализ тенденций изменений в ИТ-услугах, в том числе определение изменений в ресурсах, которые должны быть предприняты в будущем.
10. Промежуточное восстановление – это:
- А) способ восстановления, предусматривающий восстановление услуги в течение более чем 72 часов;
Б) способ восстановления, предусматривающий восстановление услуги в течение 24 – 72 часов;
В) способ восстановления, предусматривающий восстановление услуги за короткий промежуток времени, обычно менее 24 часов;
Г) способ восстановления, предусматривающий восстановление услуги без прерывания услуги.

9.1.3. Примерный перечень тем и тестовых заданий на контрольные работы

Управление ИТ-сервисами и контентом

1. К внутренним источникам информации относятся:
- А) статистические данные, характеризующие товарооборот, объем сбыта, объем распродаж, импорт, экспорт, рекламации и т.д.
Б) данные о затратах по продукту, рекламе, продвижению товара, сбыта, коммуникациям; сведения о производительности установок, оборудования
В) публикации национальных и международных официальных организаций, публикации государственных органов, министерств, муниципальных комитетов и организаций
Г) книги, сообщения в журналах и газетах, публикации учебных, научно-исследовательских, проектных институтов
2. К внешним источникам информации относятся:
- А) статистические данные, характеризующие товарооборот, объем сбыта, объем распродаж, импорт, экспорт, рекламации и т.д.
Б) данные о затратах по продукту, рекламе, продвижению товара, сбыта, коммуникациям; сведения о производительности установок, оборудования
В) публикации национальных и международных официальных организаций, публикации государственных органов, министерств, муниципальных комитетов и организаций
Г) книги, сообщения в журналах и газетах, публикации учебных, научно-исследовательских, проектных институтов

3. Приобретаемые информационные ресурсы:
 - А) включают периодически выполняемые платные услуги аналитического характера или предоставляемые по подписке информационные продукты
 - Б) отражают деловые отношения с партнёрами, также отношения с выше или ниже стоящими организациями
 - В) данные, которые были получены за пределами какого-либо объекта и носят общий, глобальный характер
4. Получаемые информационные ресурсы:
 - А) включают периодически выполняемые платные услуги аналитического характера или предоставляемые по подписке информационные продукты
 - Б) отражают деловые отношения с партнёрами, также отношения с выше или ниже стоящими организациями.
 - В) данные, которые были получены за пределами какого-либо объекта и носят общий, глобальный характер
5. Структурированный контент это:
 - А) базы и банки данных, электронные таблицы и т.д.
 - Б) тексты, видео, рисунки и т.д.
 - В) не содержат HTML-разметки
6. Корпоративное управление информацией это:
 - А) интегративная дисциплина, которая позволяет структурировать, описывать и управлять информационными ресурсами, независимо от организационных и технологических границ и которая направлена на повышение эффективности деятельности, обеспечение ее прозрачности и глубокое проникновение в проблемы и задачи бизнеса
 - Б) технологии, используемые для ввода, управления, хранения, обеспечения сохранности и доставки контента и документов, относящихся к важнейшим организационным процессам
 - В) система политик, процессов, стандартов, руководящих документов и средств, которые обеспечивают организации достижение целей управления информационной безопасностью
7. Технологии, используемые для ввода, управления, хранения, обеспечения сохранности и доставки контента и документов, относящихся к важнейшим организационным процессам это:
 - А) управление контентом предприятия
 - Б) корпоративное управление информацией
 - В) система управления информационной безопасностью
8. Практика RM включает:
 - А) хранение документов и метаданных;
 - Б) распределение доступа к записям внутри и вне организации, обеспечение требований конфиденциальности данных и общего доступа;
 - В) версию документов;
 - Г) обеспечение механизмов поиска и визуализации записей.
9. Основными характеристиками, отличающими услугу от продукта, являются:
 - А) нематериальность большей части компонентов услуги;
 - Б) потребитель не участвует в формировании ценности;
 - В) качество услуги оценивается по факту предоставления, и эта оценка во многом субъективна;
 - Г) материальность большей части компонентов услуги.
10. Требование к уровню услуг (Service Level Requirements или SLR) это:
 - А) требование заказчика к ИТ-услуге
 - Б) управление Ресурсами, необходимыми для предоставления ИТ-услуг
 - В) процесс, ответственный за обеспечение того, что договоры с поставщиками соответствуют требованиям бизнеса, и все поставщики выполняют свои контрактные обязательства

9.1.4. Темы лабораторных работ

1. Разработка каталога ИТ-услуг

2. Анализ возможностей HELPDESK систем

9.2. Методические рекомендации

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

- если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

- осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе по дисциплине.

9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.4.

Таблица 9.4 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

| Категории обучающихся | Виды дополнительных оценочных материалов | Формы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|--|
| С нарушениями слуха | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы | Преимущественно письменная проверка |
| С нарушениями зрения | Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам | Преимущественно устная проверка (индивидуально) |
| С нарушениями опорно-двигательного аппарата | Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету | Преимущественно дистанционными методами |
| С ограничениями по общемедицинским показаниям | Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы | Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки |

9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ
протокол № 6 от «10» 12 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано, d4895b45-5d88-49f8- b7c7-e8bf0196776a |
| Заведующий обеспечивающей каф. АОИ | А.А. Сидоров | Согласовано, d4895b45-5d88-49f8- b7c7-e8bf0196776a |
| Декан ФДО | И.П. Черкашина | Согласовано, 4580bdea-d7a1-4d22- bda1-21376d739cfc |

ЭКСПЕРТЫ:

| | | |
|------------------|---------------|--|
| Доцент, каф. АОИ | Н.Ю. Салмина | Согласовано, ed28a52c-a209-461c- b4ed-4e958affbfc7 |
| Доцент, каф. АОИ | Ю.В. Морозова | Согласовано, 8461038d-613f-4932- 8e22-2b7293a14b92 |

РАЗРАБОТАНО:

| | | |
|------------------|---------------|--|
| Доцент, каф. АОИ | Ю.В. Морозова | Разработано, 8461038d-613f-4932- 8e22-2b7293a14b92 |
|------------------|---------------|--|