

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт математики, физики и информационных технологий
Кафедра математического моделирования и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института



Н. Л. Королева
«05» июля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.02.1 Управление ИТ-сервисами и контентом

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 - Прикладная информатика

Профиль/направленность/специализация: Прикладная информатика в
информационной сфере

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2021

Автор программы:

Кандидат педагогических наук, Скворцов Александр Александрович

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «19» сентября 2017 г. № 916).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры математического моделирования и информационных технологий «18» мая 2021 г. Протокол № 9

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института математики, физики и информационных технологий, Протокол от «05» июля 2021 г. № 5.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистра.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	14
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	27
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	29
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	30

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- проектный

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем	Применяет существующие ИТ-сервисы для построения информационных систем

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способен осуществлять экспертную поддержку разработки архитектуры информационных систем

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения					
		Очная (семестр)			Заочная (семестр)		
		1	2	4	1	2	5
1	Адаптационная дисциплина для инвалидов и лиц с ОВЗ "Управление ИТ-сервисами и контентом"		+			+	
2	Методология и технологии проектирования информационных систем		+			+	
3	Методы оптимизации и продвижения ресурсов в сети Интернет		+			+	

4	Онлайн-курс "Серверные веб-технологии и системы управления контентом"		+			+	
5	Преддипломная практика			+			+
6	Разработка мобильных приложений	+			+		

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 09.04.03 - Прикладная информатика.

Дисциплина «Управление ИТ-сервисами и контентом» изучается в 2 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)	Заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Контактная работа	16	6
Лекции (Лекции)	8	2
Лабораторные (Лаб. раб.)	8	-
Практические (Практ. раб.)	-	4
Самостоятельная работа (СР)	56	62
Зачет	-	4

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.								Формы текущего контроля
		Лекции		Лаб. раб.		Практ. раб.		СР		
		О	З	О	З	О	З	О	З	
2 семестр										
1	Управление ресурсами	2	-	1	-	-	1	9	10	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
2	Особенности управления ИТ-ресурсами	1	1	2	-	-	-	9	10	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование

3	Организационное логистика ресурсов.	1	-	1	-	-	1	9	10	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
4	ИТ-служба предприятия и организация её работы.	1	-	1	-	-	-	9	10	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
5	Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)	1	-	1	-	-	1	10	11	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование
6	Управление сервисами	2	1	2	-	-	1	10	11	Собеседование; Выполнение практических заданий; Тестирование

Тема 1. Управление ресурсами (ПК-1)

Лекция.

Одна из главных подсистем управления проектами. В методологии УП, понятие ресурс включает все, чем располагает проект.

Рассмотрим материально-технический ресурс:

- 1) планирование ресурсов
- 2) управление материально-техническим обеспечением

1. Планирование это:

1.1. разработка графиков, обеспечение работ ресурсами. Стремиться надо к планированию обеспечения ресурсами каждой работы.

1.2. Выбор поставщиков

1.3. Размещение заказов

1.4. Контроль за поставками, как правило, это сравнение плановых параметров с фактическими данными и выработка корректирующих решений.

Имеются два основных метода планирования ресурсов:

- Ресурсное планирование при ограничении по времени, предполагает фиксированную дату окончания проекта и назначение дополнительных ресурсов на периоды перегрузок
- Планирование при ограниченных ресурсах, предполагает, что первоначальное количество доступных ресурсов не может быть изменено

2. Управление материально-техническим обеспечением. Включает две группы процессов: управление закупками, другая это управление снабжением, которая включает в свою очередь управление поставками, запасами, распределением ресурсов.

Управление закупками ресурсов – процессы приобретения товаров, продукции и услуг по проекту от внешних пользователей. Закупки и поставки – две стороны материально-технического обеспечения.

Работы по закупкам это:

- Подготовка спецификации и технических условий о количестве и качестве необходимого оборудования
- Планирование и организация процесса закупок
- Изучение возможных источников закупок и переговоры с поставщиком
- Предварительный отбор участников торгов
- Подготовка документов для торгов

- Проведение торгов и принятие решения о присуждении контрактов победителям торгов
- Размещение заказа, переговоры о поставках
- Разрешение конфликта
- Взаиморасчеты
- Наем на работу необходимых специалистов

Работы по поставкам это:

- Планирование поставок
- Контроль за поставками
- Организация бухучета
- Доставка, приемка и хранение товара
- Учет и контроль доставки.

Планирование поставок на основе системы производственно-технической комплектации.

Исходными данными для календарного планирования поставок являются:

- Календарный план производства работ (возможно сетевые графики)
- Календарный план ввода объектов
- План закупок ресурсов (обычно годовой)
- Нормативно-технологическая документация
- Информация о реальном положении дел

На базе этих данных определяется объектная потребность в поставках, и разрабатываются квартальные заказы для проекта. Определяется форма поставок: транзитная или с базы. При этом испытывается система производственной технологической комплектации, при котором заказываются, изготавливаются и поставляются комплексы конструкция, изделий в технологии готовности для производства.

Правовое регулирование закупок и поставок: основная правовая форма – это договор. Через договор устанавливаются права и обязанности субъектов.

Два основных типа договоров:

- 1) Договор поставки – отношение, когда поставщик обязуется в установленные сроки на определенных условиях передать товар покупателю, а покупатель обязуется принять и оплатить товар.
- 2) Договор подряда – это отношение, когда одна сторона по заданию другого лица обязуется выполнить работу за плату, результат которой переходит в собственность заказчика.

Основные организационные формы закупок это:

- Прямые. От поставщика к покупателю
- Посреднические
- Биржевые, т.е. через биржевую торговлю

Управление запасами.

Понятие запасы относится к 3 видам: сырью и материалам; незавершенному производству; готовой продукции.

Управление запасами – контроль за состоянием запасов и принятие решений по оптимизации времени и средств их обеспечения

Управление запасами – это:

- Уменьшение производственных потерь из-за дефицита материала с понижением рисков перебоев в работах
- Избежание замораживания денежных средств в случае наличия излишков запасов.
- Снижение затрат на хранение товарно-материальных запасов

Оптимизация размеров запасов осуществляется через следующие методы:

1) ABC метод. ABC по степени важности запасов в зависимости от их удельной стоимости. А – наиболее ценные ресурсы, требующие постоянного ежедневного учета и контроля. За этими ресурсами нужен повышенный контроль. Расчет оптимального размера запаса. Ресурсы В важны в меньшей мере, чем А. Проверяются при инвентаризации. Остальные ресурсы это С, их контролируют по необходимости или по ежегодной инвентаризации.

2) Правило 20/80 Паретто, установлено, что примерно 75% стоимости запасов охватывает около 10% наименований номенклатуры ресурсов А. Во многих случаях оказывается, что 20% потребления ресурсов составляет примерно 80% стоимости запаса.

3) Модель оптимизации размера заказа (EOQ). Наибольший распределительный инструмент управления запасами. Проблема управления запасами сведена к определению объема заказа и его частоты за период времени. Т.е. частота заказа рассчитывается балансируя между затратами на выполнение одного заказа и затратами на хранение единиц заказа. Количество заказа следуют увеличить до тех пор, пока снижение затрат на заказ перевешивает увеличение затрат на хранение.

Концепция логистики.

Логистика – наука управлением движением материи, и связанных с ним информационных и финансовых потоков от первичного источника до конечного потребителя.

Общие задачи логистики сводятся к созданию системы управления материальными потоками проекта. Частные сводятся к:

- Созданию материальных запасов
- Сокращение времени хранения
- Сокращение времени перевозок

Практическое занятие.

Какие группы стандартов применяются в сфере создания и эксплуатации ИС? 2. Что означает ИСО(ISO)/МЭК(IEC) в маркировке стандарта? 3. Назовите стадии создания АС согласно ГОСТ 34.601-90 4. Что представляет собой техническое задание на создание автоматизированной системы в соответствии с ГОСТ 34.602-89? 5. Какие виды испытаний автоматизированных систем предусмотрены ГОСТ 34.603-92? 6. Сформулируйте модель жизненного цикла ИС по стандарту Cobit. 7. Каково назначение стандарта Cobit? 8. В чем особенность методологии ITSM? 9. Какие основные нормативные документы регулируют правоотношения в области ИТ?

Лабораторные работы.

Задание 1. Концепция управления проектами.

Проект и его определение. Признаки, характеризующие проект. Отличие проекта от производственной системы. Ограничения проекта. Основные элементы проекта.

Сущность управления проектами. Базовые варианты схем управления проектами («Основная» схема, система «расширенного управления», система «под ключ»). Сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.

Предпосылки применения управления проектами и ограничения существенно сдерживающие распространение данной методологии.

Взаимосвязь управления проектами и управления инвестициями.

Перспективы развития управления проектами.

Задание 2. Разработка концепции проекта и начальная фаза проекта.

Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта. Основные причины появления проектов.

Причины отклонения идеи проекта.

Проработка целей и задач проекта. Основные характеристики проекта.

Предынвестиционные исследования. Изучение прогнозов. Разработка обоснований инвестиций.

Проектный анализ. Цель проектного анализа. Структура проектного анализа (технический, коммерческий, экологический, организационный, социальный).

Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта. Этапы работы по оценке жизнеспособности проекта.

Технико-экономическое обоснование проекта. Порядок разработки, согласования и утверждения ТЭО инвестиций. Основные технико-экономические и финансовые показатели, включаемые в распорядительный документ об утверждении ТЭО.

Бизнес-план. Состав бизнес-плана и его детализация. Исходная информация для составления бизнес-плана. Разработчики бизнес-плана. Содержание бизнес-плана.

Задание 3. По публикациям в Интернете изучите русскоязычные и англоязычные названия, применяющиеся в системах оценки персонала.

- Какие названия, на ваш взгляд, являются удачными, а какие неудачными?
- Понравится ли, на ваш взгляд, англоязычному руководителю компании вариант: «Appraisal of achievements», а начинающему русскоязычному руководителю вариант: «Собеседование по постановке целей и оценке их достижения»?
- Предложите свой вариант названия процедуры оценки. Как это название отражает цели и методы процедуры?

Задания для самостоятельной работы.

1. Формулирование рекомендаций по оптимизации расписаний проекта с ограниченными ресурсами.
2. Углубленное изучение материалов темы.

Тема 2. Особенности управления ИТ-ресурсами (ПК-1)

Лекция.

1.1. Основные определения

Основным предметом в рамках дисциплины «Управление ИТ-сервисами и контентом» являются системы управления информационными технологиями предприятий и организаций. Дисциплина носит практический (прикладной) характер и основывается на значительном количестве существующих источников: стандартов, глоссариев, рекомендаций, «лучших практик» и т.д. Сначала дадим несколько определений. Информационные технологии (ИТ), или информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), – это технологии, используемые для хранения, преобразования, защиты, передачи и извлечения информации в деятельности человека. ИТ-сервис – это ИТ-услуга, которую ИТ-подразделение (ИТ-служба) предоставляет бизнесподразделениям предприятия для поддержки их бизнес-процессов. Необходимо иметь в виду, что это вполне может подразумевать и бизнес-процессы, включающие взаимодействие с внешними пользователями (клиентами), а не только внутренние процессы в организации. NB! Примерами корпоративных ИТ-сервисов могут быть электронная почта, функционирование локальной сети, хранение и резервирование данных, бизнесприложения (начисление заработной платы, формирование счетов), бизнес-функции (списание/начисление денежных средств на счете клиента). Но и, например, система приёма и обработки заказов через интернет-магазин компании. Контент – это содержимое, информационное наполнение, связанное с ИТ-сервисом (может включать в себя документы, веб-страницы, изображения, мультимедиа и др. файлы и пр.). Система управления контентом (Content management system – CMS) – это программный комплекс, предназначенный для создания, редактирования, управления и публикации контента некоторым систематическим образом. Соответственно, управление ИТ-сервисами и контентом (ИТ-менеджмент) – это деятельность, которая охватывает управление всеми информационными, компьютерными и коммуникационными ресурсами организации. Объектами ИТ-менеджмента (в отношении которых им может осуществляться стратегическое целеполагание, создание, поддержка, развитие и т.д.) в частности являются: 1. ИТ-инфраструктура – организационно-техническое объединение программных, вычислительных и телекоммуникационных средств, связей между ними и эксплуатационного персонала, обеспечивающее предоставление информационных, вычислительных и телекоммуникационных ресурсов, возможностей и услуг работникам (подразделениям) организации, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и решения соответствующих бизнес-задач. 2. Приложения – пользовательское программное обеспечение, обеспечивает поддержку бизнес-процессов предприятия, работу отдельных автоматизированных рабочих мест (АРМ). 3. ИТ-служба – подразделения организации, объединяющие сотрудников, занимающихся предоставлением ИТ-услуг. NB! Нужно иметь в виду, что ИТ-служба не обязательно организована как одно выделенное подразделение в структуре своей компании. Кроме того, она может включать в себя сторонние предприятия или работников, находящихся за штатом организации (например, по соглашению аутсорсинга). 4. ИТ-проект – спланированная и ограниченная по срокам деятельность по выбору, созданию или внедрению новых объектов ИТ-менеджмента, преобразованию (реорганизации, интеграции), аудиту (тестированию, оценке), настройке или документированию существующих. NB! Виды ИТ-проектов: проекты по разработке и развитию программного обеспечения, проекты внедрения информационных систем, инфраструктурные и организационные проекты и т.д. Поскольку современные информационные технологии во многом определяют эффективность деятельности предприятия в целом, большую значимость приобрели концепции и модели управления качеством информационных услуг (Information Technology Service Management – ITSM). Модели управления ИТ-услугами (ITSM) как правило: • содержат понятийный аппарат предметной области (глоссарий, Glossary); • основываются на процессном, нежели функциональном подходе (будут нами рассмотрены далее); • описывают типовые процессы ИТ-служб и уже имеющийся практический опыт («лучшие практики») по их воплощению; • не дают однозначных рекомендаций и подразумевают необходимость «настройки» процессов управления ИТ-услугами для конкретного предприятия и ситуации.

1.2. Подробнее о содержании понятий ИТ-сервис и ИТ-инфраструктура

Конкретный набор ИТ-сервисов всегда зависит от особенностей, потребностей и возможностей организации (её размеров, положения на рынке и стратегии развития, квалификации сотрудников, доступных финансовых ресурсов, уровня автоматизации и т.д.). Тем не менее, можно выделить укрупнённые группы для ИТ-сервисов: поддержка ИТ-инфраструктуры, поддержка бизнес-приложений, поддержка пользователей; а также следующие общие параметры для ИТ-сервисов:

- **Функциональность** – связана с предметной областью и решаемой задачей (информатизация бизнес-операции, бизнес-функции, бизнес-процесса).
- **Время обслуживания** – период времени, в течение которого ИТ-служба отвечает за работу данного сервиса (например, 24*7 – круглосуточно и без выходных, 8*5 – только в рабочее время).
- **Доступность** – в течение какой доли времени обслуживания ИТ-сервис действительно работает. NB! Доступность часто измеряется по количеству девяток после запятой, например «три девятки» (0,999) означает, что сервис должен работать 99,9% времени (т.е. для сервиса со временем обслуживания 24*7 простой может составлять не более 0,168 часа=10 минут за неделю).
- **Надежность** – среднее время наработки ИТ-сервиса на отказ (т.е. между двумя сбоями).
- **Производительность** – характеризует, насколько ИТ-сервис соответствует требованиям своевременности, «пропускной способности». NB! Показатели производительности будут различаться для различных ИТ-сервисов в зависимости от того, какие ключевые для конечного пользователя бизнес-операции в них задействованы. Это могут быть например время реакции системы на команды пользователя, время загрузки веб-страницы, количество бизнес-транзакции за период времени (например, автоматизированное распознавание 50 бухгалтерских документов, представленных в бумажном виде, за 1 час) и т.п.
- **Конфиденциальность** – вероятность несанкционированного доступа к данным, нарушения информационной безопасности. Как правило, определяется по классу безопасности самого слабого из звеньев, задействованного в оказании ИТ-сервиса.
- **Масштаб** – как характеристика объема и сложности работ по осуществлению ИТ-сервиса. В зависимости от вида сервиса, его технологических особенностей, корпоративных регламентов и т.д. может описываться количеством вовлечённых сотрудников (или рабочих мест), количеством обращений клиентов, объемами хранимых или передаваемых данных и другими показателями.
- **Затраты** – стоимость (обычно, выраженная в денежных единицах) всех ресурсов ИТ-инфраструктуры, задействованных для оказания ИТ-сервиса, а также потерь от его простоев. Полные затраты на ИТ-инфраструктуру, часто называемые «совокупной стоимостью владения», могут включать в себя:
 - Стоимость приобретённого оборудования (персональные компьютеры, оргтехника, сервер, материалы для локальной сети, включая крепёж и т.п., сетевое оборудование, оборудование резервного копирования, оборудование для бесперебойного энергообеспечения), стоимость монтажа и пуско-наладки оборудования.
 - Стоимость приобретённого программного обеспечения (начиная с операционной системы, антивирусной защиты, заканчивая бизнес-приложениями), стоимость установки и настройки программного обеспечения.
 - Стоимость расходных материалов для оргтехники (не только картриджей и барабанов, но и, например, бумаги для печати).
 - Стоимость технической поддержки от производителей программного обеспечения и оборудования, стоимость обновлений программного обеспечения или драйверов устройств.
 - Затраты на ремонт оборудования, материалы для планового технического обслуживания.
 - Затраты на помещение, где функционирует оборудование, на создание физических условий для работы оборудования (например, систему вентиляции и кондиционирования для серверной).
 - Затраты на оплату электроэнергии, потребляемой оборудованием и обеспечивающими системами.
 - Амортизация оборудования, помещений, нематериальных активов и т.д.
 - Затраты на связь (интернет, телефония).
 - Затраты на оплату труда персонала ИТ-службы (сотрудников, задействованных в оказании ИТ-сервисов), включая соответствующие дополнительные отчисления (налоги, сборы и т.д.).
 - Затраты на обучение ИТ-персонала и конечных пользователей.
 - Дополнительные затраты, связанные с осуществлением ИТ-проектов (оплата работы сторонних фирм, консалтинговых услуг, представительские и командировочные расходы и т.п.).
 - Потери, связанные с простоями и неполадками в ИТ-инфраструктуре (заражение вирусом, потеря данных, неполадки отдельного персонального компьютера или сервера, сбой в электрической сети, существенное замедление работы баз данных или приложений и т.д.). Из последнего пункта видно, что снижение совокупной стоимости владения может достигаться посредством эффективной организации работы ИТ-службы предприятия. Этому будет посвящена наша следующая лекция

Практическое занятие.

1. Что такое ИТ-менеджмент, каковы его основные объекты?

2. Какие вы знаете методики в области ИТ-менеджмента?
3. Что такое ИТ-сервис, каковы его атрибуты?
4. Приведите типовые значения атрибутов для конкретного ИТ-сервиса: поддержка интернет-доступа для сотрудников предприятия.
5. Что входит в понятие ИТ-инфраструктуры предприятия, что включается в совокупную стоимость владения ей?
6. Оцените совокупную стоимость владения для малого предприятия из 5 сотрудников (находятся в одном офисе, каждый имеет оборудованное персональным компьютером рабочее место).

Лабораторные работы.

1. 1. Цель лабораторной работы: «Знакомство с программой MS Project» Создание плана проекта. Определение базовых настроек программы. Определение перечня задач проекта. Ввод задач проекта. Определение длительности проекта
2. 2. Цель лабораторной работы: «Ресурсно-бюджетное планирование в MS Project» Создание план-графика проекта. Связывание задач проекта. Определение типа связей. Задачи-вехи и критический путь проекта. Определение затрат проекта.
3. 3. Цель лабораторной работы: «Назначение ресурсов. Работа с представлениями в MS Project» Назначение ресурсов задачам проекта. Выбор типа ресурсов. Использование представлений программы для расчета затрат на ресурсы и использование задач проекта
4. 4. Цель лабораторной работы: «Работа с другими представлениями. Просмотр плана проекта» Работа с представлениями «Визуальный оптимизатор», «Календарь», «Лист ресурсов». Построение сетевого графика.

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ достоинств и недостатков моделей управления разработкой программного обеспечения.
2. Углубленное изучение материалов темы.

Тема 3. Организационное логистика ресурсов. (ПК-1)

Лекция.

Логистика – это контроль и оптимизация передачи продукции и услуг от поставщика конечному потребителю. Правильная организация этого процесса позволит минимизировать затраты. К ресурсам логистики могут быть отнесены материальные средства производства, в том числе средства транспортировки, складирования, упаковки, грузопереработки, информационные средства, нематериальные и человеческие (кадровые) ресурсы. Логистика движения ресурсов – раздел логистики, посвященный оперативному управлению потоками материальных, информационных и финансовых ресурсов в микро- и макрологистических системах.

Практическое занятие.

1. Как возник термин «логистика»? Существует ли общее (стандартное) определение логистики? Какова современная трактовка понятия «логистика» с позиций бизнеса?
2. На какие два раздела делится логистика движения ресурсов?
3. Каковы цели логистического менеджмента в управлении закупками?
4. Что такое материальный поток и каковы его основные характеристики?
5. Каковы основные принципы управления распределением?
6. В каких целях создаются запасы?
7. Опишите разницу между управлением материалами, физическим распределением в бизнес-логистике.

Лабораторные работы.

Схематично изобразите логистическую систему для следующих условий: АО массового питания включает 3 заготовочных предприятия, 3 централизованных склада, 2 поставщика, один из которых поставляет полуфабрикаты, второй сырье. Для транспортировки используется автотранспорт. Заказы могут поступать по телефону, факсом или доставляется посыльным. На схеме укажите направление движения товарных, финансовых и информационных потоков.

Задания для самостоятельной работы.

1. Подготовка рекомендаций по решению ресурсных конфликтов в ИТ-проекте.
2. Углубленное изучение материалов темы.

Тема 4. ИТ-служба предприятия и организация её работы. (ПК-1)

Лекция.

ИТ-служба – это подразделения организации, объединяющие сотрудников, занимающихся предоставлением ИТ-услуг. Она должна обеспечивать скоординированные действия по разработке, вводу в действие и поддержке ИТ-услуг в соответствии с согласованным уровнем качества, правилами и процедурами (регламентами). Организационная структура ИТ-службы определяет конкретный состав задействованных подразделений, распределение между ними функций, задач и полномочий. В соответствии с этим, основная роль ИТ-службы на предприятии определяется как информационное обслуживание его подразделений (предоставление ИТ-сервисов заданного уровня качества) с целью повышения эффективности общей деятельности.

Практическое занятие.

1. Что такое ИТ-служба предприятия? Каковы основные задачи и функциональные направления ИТ-службы предприятия?
2. В чём различия между функциональной и процессной организацией ИТ-службы? Возможно ли совмещение этих подходов и почему / каким образом?
3. В чём вы видите преимущества и недостатки функциональной организации ИТ-службы?
4. В чём вы видите преимущества и недостатки процессной организации ИТ-службы?
5. Как вы бы организовали ИТ-службу для среднего предприятия, работающего в вашем городе в сфере создания программного обеспечения?
6. В чём заключаются преимущества использования типовых методик («лучших практик») в области ИТ-менеджмента и организации работы ИТ-службы?

Лабораторные работы.

1. Используйте любую доступную среду для разработки схемы организационной структуры
2. Разработайте схему организационной структуры ИТ-службы предприятия согласно выбранному варианту.
3. Вставьте схему в документ MS Word

Задания для самостоятельной работы.

1. Формулирование рекомендаций по координации ресурсов, развитию групп, распределению информации и реализации планов в системе контроля индивидуального проекта.
2. Углубленное изучение материалов темы.

Тема 5. Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3) (ПК-1)

Лекция.

Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL представляет собой набор публикаций, содержащих рекомендации по предоставлению качественных услуг, а также процессов и компонентов, необходимых для их поддержки. Основная цель ITIL - продвижение современных знаний и обмен опытом в области. Основная особенность ITIL - организация Управления услугами в виде совокупности процессов.

Практическое занятие.

Подготовить схему жизненного цикла услуги. Составить схему системы хранения информации.

Лабораторные работы.

1. Перечислить основные шесть составляющих публикаций.
2. На каком этапе формируются требования?
3. Чем отличается заказчик от пользователя услуг?

Задания для самостоятельной работы.

1. Обзор рынка информационных систем управления проектами.
2. Углубленное изучение материалов темы.

Тема 6. Управление сервисами (ПК-1)

Лекция.

Системы управления информационными технологиями (ИТ) предприятий и организаций являются достаточно сложными, поскольку требуется учет интересов множества участников, вовлеченных в создание и использование ИТ-ресурсов (спонсоров создания информационной системы, конечных пользователей и разработчиков).

Практическое занятие.

Составить схему ИТ-менеджмента. Выступления с докладами по темам. Факторы влияния на организационную структуру ИС

Лабораторные работы.

- 1 1. Перечислить объекты ИТ-менеджмента
- 2 2. Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов.
- 3 3. Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?

Задания для самостоятельной работы.

1. Анализ типов контрактов на закупку оборудования и ПО для выполнения проекта.
2. Углубленное изучение материалов темы.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

2 семестр

- посещаемость – 10 баллов
- текущий контроль – 83 балла
- контрольные срезы – 2 среза: 5 баллов, 2 балла
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки

1.	Управление ресурсами	Собеседование	5	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	5	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>4 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>3 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

2.	Особенности управления ИТ-ресурсами	Собеседование	2	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	11	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>6 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование(контрольный срез)	2	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

3.	Организационные логистические ресурсы.	Собеседование	5	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	5	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>6 баллов – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>2 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенные ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

4.	ИТ-служба предприятия и организация её работы.	Собеседование	5	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	5	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>4 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>3 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

5.	Библиотека инфраструктур ы ИТ – ITIL (версии 2 и 3)	Собеседо вание	5	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполне ние практичес ких заданий	5	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>4 балла – лабораторная работа выполнена в полном объёме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>3 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестиров ание	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>

6.	Управление сервисами	Собеседование	5	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильность ответа по содержанию; - полнота и глубина ответа; - сознательность ответа; - логика изложения материала; - рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи; - своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе; - использование дополнительного материала; - рациональность использования времени, отведенного на задание. <p>2 балла - студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с испо.</p> <p>1 балл – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, иногда затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Выполнение практических заданий	5	<p>Лабораторные работы выполняются по тематике практических занятий.</p> <p>4 балла – лабораторная работа выполнена в полном объеме, студент свободно владеет материалом, демонстрирует глубокие, систематизированные знания, свободно отвечает на вопросы используя профессиональную терминологию</p> <p>3 балла – лабораторная работа выполнена, но имеет некоторые неточности выполнения, студент владеет представленным материалом, отвечает на заданные вопросы</p> <p>1 балл - лабораторная работа в целом выполнена, однако в процессе выполнения лабораторной работы допущены существенны ошибки, студент слабо владеет информацией по теме, при ответе использует заготовленный текст, затрудняется с ответами на задаваемые вопросы</p>
		Тестирование	5	<p>Тест состоит из 15 вопросов.</p> <p>2 балла – студент правильно отвечает на 50-100% вопросов в тесте</p> <p>1 балл - студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
7.	Посещаемость		10	<p>10 баллов – студент посетил все 100% занятий</p> <p>8 баллов – студент посетил не менее 80% занятий</p> <p>5 баллов – студент посетил не менее 50% занятий</p> <p>3 балла – студент посетил не менее 25% занятий</p> <p>Если студент посетил менее 25% занятий, баллы не начисляются</p>
8.	Премияльные баллы		20	<p>Дополнительные премияльные баллы могут быть начислены:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постоянная активность во время практических занятий – 5 баллов; - участие в проектах – 5 баллов; - участие в конференциях – 10 баллов.

9.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы	20	Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - постоянная активность во время практических занятий – 5 баллов; - участие в проектах – 5 баллов; - участие в конференциях – 10 баллов.
10.	Итого за семестр	100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Выполнение практических заданий

Тема 1. Управление ресурсами

Лабораторная работа "Моделирование проекта в Microsoft Project. Разработка и контроль календарного плана проекта в Microsoft Project. Оптимизация календарного плана проекта".

Тема 2. Особенности управления ИТ-ресурсами

Лабораторная работа "Защита индивидуального проекта".

Тема 3. Организационное логистика ресурсов.

Лабораторная работа "Разработка матрицы ответственности в ИТ-проекте".

Тема 4. ИТ-служба предприятия и организация её работы.

Лабораторная работа "Изучение аналитических возможностей Microsoft Project".

Тема 5. Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)

Лабораторная работа "Изучение функциональных возможностей и принципов работы информационных систем управления проектами".

Тема 6. Управление сервисами

Лабораторная работа "Разработка бюджета индивидуального проекта. Оценка экономической эффективности индивидуального проекта".

Собеседование

Тема 1. Управление ресурсами

1. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов.
2. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов (программы): обзор методов критического пути и критической цепи.
3. Управление сроками проекта. Составление расписания. Основы сетевого моделирования. Диаграммы Activity in Arrow (AoA) и Activity on Node (AoN).
4. Оценка ресурсов и длительности операций. Сетевой график. Диаграмма Ганта.

5. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ и обратный анализ определения ранних и поздних сроков начала и завершения операций. Понятие критического пути. Задержки операций (лаги), подвешенные операции (гамаки).
6. Основные методы анализа сетевых моделей. PERT и GERT диаграммы.

Тема 2. Особенности управления ИТ-ресурсами

1. Особенности управления проектами в различных отраслях. Типы инноваций. Управление инновациями.
2. Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия.
3. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой.
4. Стоимость владения ИТ-инфраструктурой и информационными системами. ROI (return on investment) ИТ-проектов.
5. Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная модель, итерационная модель. Rational Unified Process (RUP).

Тема 3. Организационное логистика ресурсов.

- 1 Распределение ответственности в проекте.
- 2 Виды и степень делегируемой ответственности.
- 3 Матрица ответственности.
- 4 Логическая структура работ.
- 5 Ресурсные конфликты. Способы выравнивания ресурсов.

Тема 4. ИТ-служба предприятия и организация её работы.

1. Принципы построения системы контроля проекта. Система отчетности.
2. Методы и виды контроля. Простой и детальный контроль проекта. Учетная и прогнозная функции контроля.
3. «Приборная панель» проекта. Управление изменениями. Запросы на изменения. Уровни принятия решений. Архив изменений.
4. Координация ресурсов, развитие групп, распределение информации, реализация планов.
5. Завершение действий, административное закрытие, контрактное закрытие проекта.

Тема 5. Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)

1. Назначение информационных систем управления проектами (ИСУП).
2. Функциональность ИСУП.
3. ИСУП в ИТ ландшафте организаций.
4. Подходы на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе РМ систем.
5. Работы по проектированию и дизайну ИСУП.

Тема 6. Управление сервисами

- 1 Оценка стоимости и определение бюджета.
- 2 Связь между продолжительностью и стоимостью проекта.
- 3 Использование иерархической структуры работ для оценки проекта «снизу-вверх».
- 4 Разработка бюджета проекта. Метод освоенного объема. Управление закупками.
- 5 Анализ «производить / покупать». Типы контрактов. Выбор поставщика.

Тестирование

Тема 1. Управление ресурсами

1. Выходом процесса «планирование управления расписанием» является...
 - а) План проекта
 - б) Календарный план проекта
 - в) План управления расписанием
 - г) Сетевая модель проекта
2. Графическое отображение логических связей, также называемых зависимостями, между операциями расписания проекта – это...
 - а) Диаграмма сети расписания проекта
 - б) Календарный план проекта
 - в) Ресурсный профиль проекта
 - г) Базовое расписание проекта
3. Одним из выходов процесса оценки длительности операций является...
 - а) Оценка длительности операций
 - б) План управления расписанием
 - в) Ресурсные календари
 - г) Анализ резервов
4. Метод иерархического расписания имеет это преимущество:
 - а) подходит для использования на проектах с низкой степенью неопределенности
 - б) подходит для использования на проектах с высокой степенью неопределенности
 - в) не требует участия членов команды, которые несут ответственность за детализируемый пакет работ
 - г) все варианты
5. Процесс мониторинга статуса операций проекта для актуализации прогресса проекта и управления изменениями базового расписания с целью соответствия плану – это процесс...
 - а) Планирования управления расписанием
 - б) Оценки длительности операций
 - в) Разработки расписания
 - г) Контроля расписания

Тема 2. Особенности управления ИТ-ресурсами

1. Что влияет на ROI ИТ-проекта?
 - а) Валидность инструмента отбора
 - б) Среднее время работы сотрудника в рамках позиции
 - в) Сложность работы
 - г) Порог отбора
 - д) Все вышеперечисленное
2. Сколько уровней зрелости предусматривает модель зрелости (СММІ)?
 - а) 2
 - б) 5
 - в) 6
 - г) 3
3. Какая из перечисленных универсальных технологий управления проектами может быть отнесена к так называемым "легким" (Agile) технологиям:
 - а) Scrum
 - б) ГОСТ 34
 - в) Prince2
 - г) Rational Unified Process (RUP)
4. ... – это вся инфраструктура предприятия (организации), задействованная в процессе управления всеми информационно-документальными потоками

- а) Информационная база данных
 - б) Информационно-корпоративная система
 - в) Информационная система
 - г) База данных
5. В настоящее время вместо понятия «автоматические системы управления предприятием» (АСУП) используется понятие ...
- а) «корпоративные информационные системы» (КИС)
 - б) «системы автоматизированного проектирования» (САПР)
 - в) «автоматизированные системы управления технологическим процессом» (АСУ ТП)
 - г) Нет верного ответа

Тема 3. Организационное логистика ресурсов.

1. Организация и подготовка контрактов в проекте включает ... (возможен выбор нескольких вариантов)
- а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления контрактами
 - б) проведение торгов и выбор поставщиком и подрядчиков
 - в) заключение контрактов
 - г) закрытие контрактов
 - д) представление отчетности о выполнении контрактов
 - е) разрешение споров и разногласий
2. Разделение ответственности за цели проекта, разрешение наиболее сложных проблем, укрупненный контроль проекта – это примеры прямых обязанностей:
- а) Руководителя проекта
 - б) Куратора проекта
 - в) Сотрудника проектного офиса
 - г) Заказчика проекта
3. Организационная структура проекта-это:
- а) выделение ролей исполнителей, которые необходимы для реализации проекта, определение взаимоотношений между ними и распределение ответственности за выполнение задач +
 - б) деятельность, связанная с использованием или созданием некоторой информационной технологии
 - в) последовательность фаз проекта, через которые он должен пройти для гарантированного достижения целей проекта
 - г) нет верного ответа
4. Какая методика используется для определения персональной ответственности и степени участия за выполнение отдельных этапов и задач проекта?
- а) График проекта
 - б) Модель ролей
 - в) Матрица ответственности
 - г) Диаграмма Ганта
5. За счет чего сокращается нагрузка по трудозатратам при решении конфликта через увеличение длительности?
- а) За счет уменьшения ежедневной нагрузки специалистов
 - б) За счет перераспределения ежедневной загрузки между однотипными ресурсами
 - в) За счет перераспределения ежедневной загрузки между разнотипными ресурсами проекта
 - г) За счет разрыва работ в периоды критической загрузки
 - д) За счет сдвига финальных дат проекта

Тема 4. ИТ-служба предприятия и организация её работы.

1. Организация и осуществление контроля качества в проекте включает ...

- а) контроль качества в проекте
 - б) формирование отчетов для оценки выполнения качества
 - в) процесс проверки соответствия имеющихся результатов контроля качества существующим требованиям
 - г) формирование списка отклонений
 - д) определение необходимых корректирующих действий по обеспечению качества в проекте
2. В ходе контроля исполнения работ по проекту руководитель проекта узнает, что запланированные на отчетный период работы не были выполнены в полном объеме и требуется дополнительное время для их завершения. Что должен сделать руководитель проекта в первую очередь?
- а) Известить руководство о срыве сроков проекта
 - б) Сформировать запрос на изменение сроков проекта
 - в) Проанализировать влияние сдвига сроков на все параметры проекта
 - г) Найти и наказать виновных в срыве сроков по проекту
3. Основная задача, стоящая перед руководителем проекта в ходе его исполнения, - это:
- 1) Контроль хода работ
 - 2) Обеспечение участников проекта необходимой информацией
 - 3) Координация и интеграция работ
 - 4) Мотивация участников проекта
4. Наиболее важный принцип, используемый при разработке системы контроля, следующий:
- а) Все что можно проконтролировать, надо контролировать
 - б) Систему контроля надо строить своевременно – чем раньше, тем лучше
 - в) Не надо контролировать все, что можно контролировать
 - г) Систему контроля надо строить своевременно – во время планирования проекта
5. Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы ...
- а) Формирования концепции проекта
 - б) Формирования сводного плана проекта
 - в) Осуществления всех запланированных проектных работ
 - г) Ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта

Тема 5. Библиотека инфраструктуры ИТ – ITIL (версии 2 и 3)

1. Какие существуют типы информационных систем управления проектами?
- а) Локальные системы управления проектами, корпоративные системы управления проектами и web-системы управления проектами
 - б) Сложные, средние и простые системы управления проектами
 - в) Локальные системы управления проектами и web-системы управления проектами
 - г) Сложные и простые системы управления проектами
 - д) Большие и малые системы управления проектами
2. Что входит в перечень регламентационной документации системы управления проектами?
- а) Бизнес-процессы, регламенты, шаблоны документов
 - б) Регламенты, шаблоны документов, вспомогательная информация
 - в) Бизнес-процессы, регламенты, шаблоны документов, вспомогательная информация
 - г) Бизнес-процессы, регламенты, вспомогательная информация
 - д) Бизнес-процессы, шаблоны документов, вспомогательная информация
3. Назовите основные этапы последовательности внедрения информационной системы управления проектами.
- а) Внедрение системы управления данными
 - б) Внедрение системы документооборота
 - в) Внедрение системы календарно-ресурсного планирования

г) Все перечисленные

4. Как хранятся данные о проекте в локальной корпоративной информационной системе управления проектами?

а) В файлах специального типа

б) Как записи в базе данных

в) В файлах формата .xml

г) В файлах формата .xml и .xls

д) В файлах формата .xls

5. Назовите общие функциональные возможности информационно-технологических систем управления проектами в целом (возможен выбор нескольких вариантов)

а) Оптимизация использования информационных ресурсов

б) Анализ использования ресурсов

в) Формирование отчетности и графиков

г) Управление процессами и документами

Тема 6. Управление сервисами

1. Планирование управления стоимостью – это...

а) Процесс, устанавливающий политики, процедуры и документацию по планированию, управлению, расходованию и контролю стоимости проекта

б) Процесс приближенной оценки денежных ресурсов, необходимых для выполнения операций проекта

в) Процесс консолидации оценочных стоимостей отдельных операций или пакетов работ для создания авторизованного базового плана по стоимости

г) Процесс мониторинга статуса проекта для актуализации стоимости проекта и управления изменениями базового плана по стоимости

2. Инструментом / методом процесса планирования управления стоимостью НЕ является / НЕ являются...

а) Экспертная оценка

б) Аналитические методы

в) Совещания

г) Активы процессов организации

3. При управлении закупками необходимо учитывать...

а) Длительность работ по организации проведения тендеров и поставок

б) Длительность работ на формирование команды проекта

в) Длительность работ на составление сметы проекта

г) Длительность календарного планирования работ

4. Инструментами и методами процесса контроля закупок в группе НЕ является / НЕ являются...

а) Система управления изменениями контракта

б) Анализ исполнения поставок

в) Инспекции и аудиты

г) Ресурсные профили проектов

5. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости включает ... (возможен выбор нескольких вариантов)

а) распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте

б) введение в действие системы управления стоимостью и финансированием в проекте

в) учет фактических затрат в проекте

г) анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета

д) прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости

е) принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1)

1. Каковы отличительные признаки проекта?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Что такое «треугольник управления проектами»?
4. Какова структура процессов управления проектами согласно РМВОК?
5. Какова взаимосвязь между группами процессов управления проектами?
6. Как можно классифицировать профессиональные стандарты управления проектами?
7. Кто относится к субъектам управления проектом?
8. Проектирование и дизайн ИСУП.

Типовые задания для зачета (ПК-1)

Примерная структура описания индивидуального проекта:

Подготовка презентации проекта предусматривает:

1. Формулирование цели и задач проекта.
2. Описание актуальности и востребованности проекта (определение бизнес-проблем, на решение которых направлен данный проект).
3. Определение рисков проекта и создание плана реагирования на них.
4. Формирование календарного плана проекта в Microsoft Project.
5. Определение потребности в ресурсах.
6. Описание ресурсов и назначение их на задачи проекта в Microsoft Project.
7. Формирование бюджета проекта.
8. Описание результатов проекта и получаемых бизнес-выгод от его реализации (экономическая эффективность).

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-1	Показывает высокий уровень теоретических знаний в вопросах, связанных с использованием компьютерных сетей. ¶Знает принципы организации современных компьютерных сетей. ¶Может проводить инструментальный мониторинг безопасности компьютерных систем и сетей:¶ Может проводить работы, связанные с разработкой требований по защите и формированием политики безопасности компьютерных систем и сетей. ¶
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-1	Не имеет теоретических знаний в вопросах, связанных с использованием компьютерных сетей. ¶Не знает принципы организации современных компьютерных сетей. ¶Не может проводить инструментальный мониторинг безопасности компьютерных систем и сетей:¶ Не может проводить работы, связанные с разработкой требований по защите и формированием политики безопасности компьютерных систем и сетей.¶

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Романова М.В. Управление проектами : учеб. пособие. - М.: ИД "Форум", ИНФРА-М, 2014. - 256 с.
2. Уленко, Ю. В. Информационные ресурсы общества : практикум для обучающихся по направлению подготовки 51.03.06 библиотечно-информационная деятельность», профиль «технология автоматизированных библиотечно-информационных систем», квалификация (степень) выпускника «бакалавр». - Весь срок охраны авторского права; Информационные ресурсы общества. - Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2017. - 36 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/93504.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Шляго Н.Н. Ресурсы и результат. Курс лекций и практикум : учебное пособие. - Москва: Проспект Науки, 2019. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785986203515.html>
2. Травин В. В., Магура М. И., Курбатова М. Б. Индивидуальные ресурсы управления. Модуль V : практическое пособие. - Москва: Дело, 2016. - 89 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486962>
3. Сунгатулина А.Ф. Информационные ресурсы библиотеки вуза как объект управления : автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук:(05.25.03). - Казань, 2006. - 22 с.

4. Саастамойнен О. Ресурсы и технологии : журнал. - Петрозаводск: Петрозаводский государственный университет (ПетрГУ), 2013. - 91 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236914>

6.3 Иные источники:

1. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» - <http://www.intuit.ru/>
2. Портал "Гуманитарное образование" - <http://www.humanities.edu.ru/>
3. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru/>
4. Вопросы образования - <http://www.ecsocman.edu.ru/vo>
5. Управление информационными системами - <http://www.knigafund.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система "Альт Образование"

LibreOffice

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Microsoft Windows 10

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система. – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
5. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
6. Российская национальная библиотека. – URL: <http://nlr.ru>
7. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
8. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
9. Электронная библиотека РФФИ. – URL: <https://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.