

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Направление подготовки/специальность	09 04 02 «Информационные системы и технологии»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Медицинские информационные системы и телемедицина»		
Специализация	«Медицинские информационные системы и телемедицина»		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП

Преподаватель

	Шерстнев В.С
	Савельев А.О.
	Пономарев А.А.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Управление проектами разработки программного обеспечения» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов обучения	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Управление проектами разработки программного обеспечения	2	УК(У)-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	И.УК(У)-2.1	Разрабатывает план реализации проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты, планирует необходимые ресурсы	УК(У)-2.1.31	Знает основные понятия и термины, связанные с управлением проектной деятельностью
				И.УК(У)-2.2	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта	УК(У)-2.2.В1	Владеет способностью формирования плана разработки, управление рисками
						УК(У)-2.2.У1	Умеет анализировать, оптимизировать и документировать проектные процессы, а также поддерживать их на всем протяжении ЖЦ разработки
		ОПК(У)-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	И.ОПК (У)-8.2	Выполняет разработку технического задания, составляет планы, распределяет задачи, тестирует и оценивает качество программных средств	ОПК(У)-8.2.У1	Умеет выявлять связанные с проектом систему ограничений и использовать ее при планировании проекта
		ПК(У)-1	Управление проектами в области ИТ любого масштаба. Планирование конфигурационного управления в проектах любого уровня сложности в области ИТ C/01.8.8 в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ	И.ПК(У)-1.1	Осуществляет управление процессом разработки информационных ресурсов	ПК(У)-1.1.31	Знает принципы методологий разработки программного обеспечения RUP и AGILE (Scrum)
				И.ПК(У)-1.2	Выполняет оценку сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	ПК(У)-1.2.В1	Умеет анализировать, оптимизировать и документировать проектные процессы, а также поддерживать их на всем протяжении ЖЦ разработки
							Владеет опытом оценки трудоемкости и сроков выполнения проектов по созданию (модификации) информационных ресурсов

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов обучения	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
						ПК (У)-1.2. 31	Знает методики оценки трудоемкости работ при разработке ПО
		ПК(У)-10	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	И.ПК(У)-10.2	Осуществляет контроль выполнения проведения научно-исследовательских работ, предусмотренных планом заданий	ПК(У)-10.2 31	Знает законодательство Российской Федерации и международные нормативные документы в соответствующей области знаний
						ПК(У)-10.2 32	Знает методы формирования показателей эффективности конкурентоспособности научно-исследовательских работ в соответствующей области знаний
						ПК(У)-10.2 У1	Умеет организовывать работы с персоналом в соответствии с общими целями развития организации

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Уметь разрабатывать техническое задание и план исполнения проекта	И.ОПК (У)-8.2	1. Общие сведения об управлении проектами 2. Командообразование. Работа с персоналом.	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Тестирование
РД2	Уметь управлять процессом разработки информационных ресурсов	И.ПК(У)-1.1	1. Управление рисками в производстве ПО 2. Командообразование. Работа с персоналом.	Защита отчета, экспертная оценка руководителя
РД3	Владеть методами оценки сложности, трудоемкости, сроков и рисками выполнения проекта	И.ПК(У)-1.2	1. Оценка трудоемкости проектов разработки ПО	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Выполнение ИДЗ .
РД4	Выполнять работы в соответствии с техническим заданием и планом исполнения проекта	И.УК(У)-2.1 И.УК(У)-2.2 И.ПК(У)-10.2	1. Общие сведения об управлении проектами 2. Оценка трудоемкости проектов разработки ПО 3. Управление рисками в производстве ПО	Защита отчета, экспертная оценка руководителя. Коллоквиум.

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции).

Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1	Опрос	Опрос происходит во время каждой лекции по рассматриваемой теме. Типовое оформление слайда для обсуждения Задание  Попробуйте сформулировать 3 риска для вашего проекта, используя формулировку «причина-риск-последствие».  Другие примеры заданий опросов в режиме лекции 1. Попробуйте сформулировать негативные последствия для проекта, Компании от реализации рассматриваемого риска. 2. Если управление рисками так очевидно, почему люди так часто им пренебрегают. 3. Какие варианты для плана предотвращения цепочки вы предлагаете План предотвращения Условие Мы не успели нанять команду Последствие Старт проекта придется отложить Негативный эффект Заказчик будет разочарован нашими возможностями по подбору персонала Сегодня План предотвращения (avoidance plan) – комплекс мероприятий, направленных на устранение условия
2	Кейс- задание	ДЗ 1.1. Подготовка конспекта лекций по материалам https://goo.gl/7Vkkco 001&002 ДЗ 1.2. Подготовка глоссария по теме управление проектами. (30 терминов и их определений)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		... ДЗ 6.1. Создать матрицу ответственности и перечень мероприятий для каждого при реализации планов: • Смягчения • Реагирования
3	Тестирование	Электронное тестирование см. Тест Р.М. Белбина "Командные роли". Классификация ролей в группе Источник: https://psycabi.net/testy/674-test-r-m-belbina-komandnye-rolj-klassifikatsiya-rolej-v-gruppe Тест-опросник: Мотивация и стимулирование персонала. Анкета для определения типа трудовой мотивации работника. Источник: https://psycabi.net/testy/536-test-oprosnik-motivatsiya-i-stimulirovanie-personala-anketa-dlya-opredeleniya-tipa-trudovoj-motivatsii-rabotnika Итоговое тестирование по усвоению материала, см Приложение 3.
4.	Семинар	См Приложение 1.
5.	Реферат и презентация	Требования к реферату см. Приложение 2 Тематика рефератов: 1. Развитие проектного управления в истории и практике мирового и отечественного менеджмента 2. Методологические подходы к управлению проектами. Классические методы. 3. Методологические подходы к управлению проектами. Гибкие методы. 4. Проблемы обеспечения качества проекта. 5. Цели, назначение и виды планов в управлении проектами. 6. Задачи мониторинга проекта. Технологии и инструменты. 7. Организационные структуры управления проектами 8. Социально-психологические аспекты эффективного управления проектом 9. Формирование и развитие проектной группы 10. Правовые аспекты управления проектами 11. Роль и значение управления проектами в современном обществе 12. Классификация проектов и их виды. 13. Предпосылки проектного управления. 14. Мега- проекты в России. 15. РМВОК – рекомендации или рецепт?

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		16.
6.	Экзамен	1 Дайте определение проекта. Приведите различные формулировки определения. Укажите отличие традиционного определения проекта от определения, принятого в дисциплине "Управление проектами". 2 Каковы основные характеристики проекта и зависимость между ними? 3 Укажите основных участников проекта и их функции. Каковы основные функции менеджера проекта и команды проекта. 4 По каким признакам можно классифицировать проекты? 5 Укажите основные фазы жизненного цикла проекта. Как определяется жизненный цикл с точки зрения различных участников проекта (заказчика, инвестора, команды проекта)? 6 Каковы основные принципы анализа эффективности проектов. Почему необходимо учитывать фактор времени при анализе эффективности? 7 Назовите основные критерии эффективности проектов. Какова их взаимосвязь? 8 Индекс рентабельности проекта (PI), его определение, формулы для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки. 9 Внутренняя норма прибыли проекта (IRR), определение этого критерия, уравнение для его расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки. 10 Срок окупаемости проекта (PB), его определение, формула для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки. Дисконтированный срок окупаемости (DPB) и его определение. 11 Коэффициент эффективности инвестиций проекта (ARR) и его определение. 12 Модифицированная внутренняя норма прибыли проекта (MIRR), определение этого критерия, и его экономический смысл, ситуации, в которых необходимо его использование. 13 Виды эффективности проектов и особенности их расчета. 14 По каким критериям производится сравнение проектов, их ранжирование и отбор для дальнейшего финансирования? Какие виды зависимостей существуют между проектами? Какие противоречия между различными критериями могут возникать при сравнении проектов? 15 Какие противоречия могут возникать при сравнении и ранжировании проектов разного масштаба? При несоответствии времени денежных поступлений проектов? При несоответствии длительностей проектов? Какие Вы можете дать рекомендации по устранению этих противоречий? 16 Дайте классификацию проектных рисков. Назовите основные методы управления рисками.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		17 Назовите методы качественного анализа проектных рисков. 18 Назовите основные методы количественного анализа проектных рисков. 19 В чем состоит анализ сценариев проекта как метод анализа рисков. Какие Вы знаете вероятностные меры рисков. 20 Поясните сущность метода Монте-Карло (метод имитационного моделирования) и его использования для анализа проектных рисков. 21 Как оценить риск проекта с помощью построения дерева решений проекта. 22 Назовите основные источники финансирования проекта. Охарактеризуйте собственные, внешние и привлеченные источники финансирования. 23 Назовите основные организационные структуры управления проектами. Организация управления проектами в рамках функциональной структуры. Достоинства и недостатки такой формы управления. 24 Организация управления проектами по принципу независимых команд. Достоинства и недостатки такой формы управления. 25 Матричные организационные структуры управления проектами. Слабые, сбалансированные и сильные матричные структуры. Достоинства и недостатки матричных организационных структур при управлении проектами. 26 Каковы основные принципы формирования команды проекта, примерный состав команды проекта, основные требования к менеджеру проекта. 27 Как производится декомпозиция проекта (структурное разбиение работ, WBS)? Назовите основные принципы декомпозиции проекта (WBS). Как связаны WBS и разработка организационной структуры проекта (OBS). 28 Что такое сетевой график проекта, каково его назначение? Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями. 29 Понятие о методе критического пути (CPM). Расчет критического пути. Прямой и обратный анализ и определение времени выполнения проекта в целом и резервов времени операций. Значимость критического пути и резервов времени операций для планирования и управления. 30 Дополнительные возможности построения сетевых графиков (задержки времени между операциями (лаги), типы связей между операциями: от конца к началу (финиш-старт), от начала к началу (старт-старт), от конца к концу (финиш-финиш) от начала к концу (старт-финиш)).

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		31 Понятие о методе PERT расчета вероятных значений времени выполнения проекта. 32 Календарное планирование бюджета и ресурсов проекта с использованием сетевых методов. 33 В чем состоит управление и регулирование в фазах реализации и завершения проекта (управление предметной областью проекта, управление временем выполнения работ, управление бюджетом и ресурсами проекта, управление качеством, управление информационными потоками проекта, управление командой проекта, управление поставками и контрактами). 34 Понятие о методе освоенного объема при управлении проектом в фазе реализации. Основные показатели, которые рассчитываются этим методом. 35 Что представляет собой базовый план-график кумулятивных затрат проекта (S-кривая)? 36 Какие Вы знаете методы оперативной оценки (мониторинга) времени и стоимостных показателей работ в процессе реализации проекта? 37 Как определяются базовые показатели метода освоенного объема: плановый объем (PV, BCWS), фактический объем (EV, BCWP), освоенный объем (AC, ACWP)? 38 Как осуществляется анализ текущего состояния проекта методом освоенного объема? В чем смысл показателей "отклонение по расписанию" (SV), и "отклонение по затратам" (CV). 39 Как осуществляется анализ текущего состояния проекта методом освоенного объема? В чем смысл показателей "индекс выполнения расписания" (SPI) и "индекс выполнения бюджета" (CPI)? 40 Как осуществляется прогноз бюджета проекта методом освоенного объема? Как рассчитать прогнозную стоимость проекта (EAC) и отклонение от бюджетной стоимости проекта при его завершении (VAC). 41 Аудит и завершение работы над проектом. Процесс закрытия проекта. Оценка успешности выполнения проекта. Оценка работы руководителя проекта, отдельных членов команды и команды в целом. 42 Типы программного обеспечения для управления проектами.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос/Тестирование	Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета. Оценка «хорошо», если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов. Оценка «удовлетворительно», если студент правильно выполнил не менее половины работы или

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает текст произведения, допускает искажение фактов. Оценка «неудовлетворительно», если студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы.
2.	Реферат и презентация/ Кейс-задание	Оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание представленной работы соответствует заявленной в названии тематике; работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; работа имеет чёткую композицию и структуру; в тексте работы отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание работы соответствует заявленной в названии тематике; она оформлена в соответствии с общими требованиями написания работы, но есть погрешности в техническом оформлении; работа имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата. Оценка «удовлетворительно», если содержание работы соответствует заявленной в названии тематике; в целом она оформлена в соответствии с общими требованиями написания работы, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом она имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом проведен анализ найденного материала, отсутствуют факты

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		плагиата. Оценка «неудовлетворительно», если содержание работы соответствует заявленной в названии тематике; в ней отмечены нарушения общих требований, написания работы; есть погрешности в техническом оформлении; в целом работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи фактов плагиата.
3.	Семинар	Оценка «отлично» выставляется студенту, если ответ соответствует требованиям, предъявляемым к подготовке вопросов семинарского занятия, студент владеет необходимой информацией и свободно доносит её до аудитории; Оценка «хорошо», выставляется студенту, если ответ соответствует требованиям, предъявляемым к подготовке вопросов семинарского занятия, студент владеет необходимой информацией; Оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если ответ не соответствует требованиям, предъявляемым к подготовке вопросов семинарского занятия, студент владеет необходимой информацией; Оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если ответ не соответствует требованиям, предъявляемым к подготовке вопросов семинарского занятия, студент не владеет необходимой информацией, и не может донести её до аудитории.
4.	Экзамен	Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил работу с количеством правильных ответов более 90%. Оценка «хорошо», если студент выполнил работу с количеством правильных ответов более 75 и менее 90%. Оценка «удовлетворительно», если студент выполнил работу с количеством правильных ответов более 60% и менее 75%. Оценка «неудовлетворительно», если студент выполнил работу с количеством правильных ответов менее 60%.

Приложение 1 Составление планов проведения совещаний, переговоров, бесед

Цель задания: развитие у слушателей навыков ведения деловой беседы, совещаний, переговоров.

Общие положения

Деловое общение – процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии и взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

Основные формы делового общения

- деловая беседа – обмен взаимными точками зрения, мнениями, информацией по определенным вопросам или проблемам;
- деловые переговоры – обсуждение с целью заключения соглашения между кем-либо по какому-либо вопросу;
- деловое совещание – форма группового обсуждения деловых (служебных вопросов).

Любой вид делового общения состоит из последовательного выполнения определенных функций (рис.1):

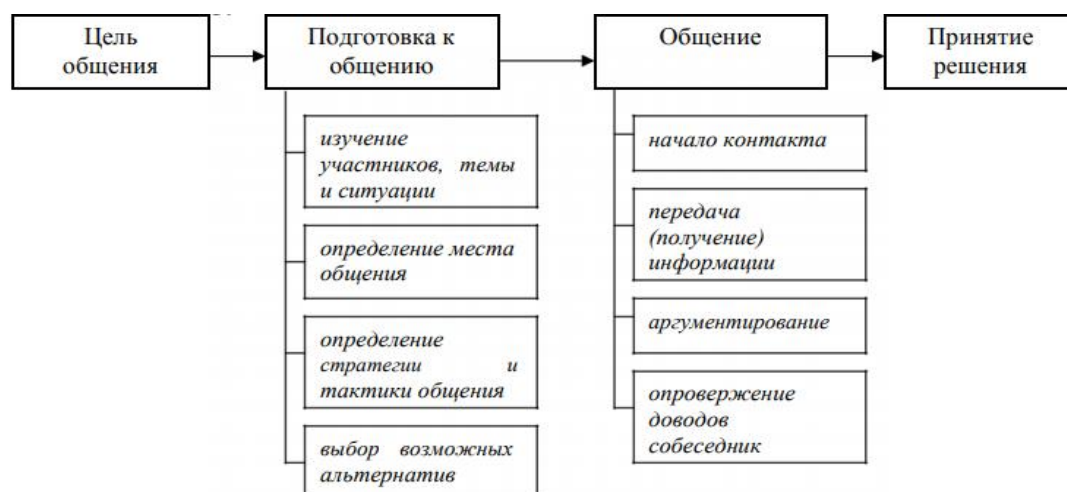


Рисунок 1 - Фазы делового общения

Деловая беседа — это осмысленное стремление одного человека или группы людей посредством слова вызвать желание у другого человека или группы людей к действию, которое изменит хотя бы одну из сторон какой-либо ситуации или установит новые отношения между участниками беседы. В современной трактовке деловые беседы означают устный контакт между партнерами (собеседниками), которые имеют необходимые полномочия со стороны своих организаций для их проведения и разрешения конкретных проблем.

Основные функции деловой беседы

- Начало перспективных мероприятий и процессов
- Контроль и координирование уже начатых мероприятий и процессов
- Обмен информацией
- Взаимное общение работников из одной сферы деятельности
- Поддержание деловых контактов
- Поиск, выдвижение и оперативная разработка рабочих идей и замыслов
- Стимулирование движения творческой мысли в новых направлениях.

Любая **деловая индивидуальная беседа** состоит из трех этапов:

1-этап – *подготовительный* – определяются задачи беседы, и составляется ее план.

2-этап – *ознакомительный* – установление контакта, преодоление психологического барьера и создание атмосферы доверия.

3-этап – *основной* – состоит из трех частей:

- вводная часть беседы – изложение своей позиции и обоснование ее, выяснение позиции собеседника;
- основная часть беседы – совместный анализ проблемы (вопросы, возражения, доказательства, устранение сомнений собеседника, поиск вариантов решения);
- заключительная часть беседы - выводы, принятие решений.

Подготовка к беседе включает:

1. Планирование:
 - предварительный анализ участников и ситуации;
 - инициатива проведения беседы и определение ее задач;
 - определение стратегии и тактики;
 - подробный план подготовки к беседе.
2. Оперативная подготовка: - сбор материалов;
 - отбор и систематизация материалов;
 - обдумывание и компоновка материалов; - рабочий план;
 - разработка основной части беседы;
 - начало и окончание беседы.
3. Редактирование:
 - контроль (т.е. проверка проделанной работы);
 - придание окончательной формы беседы.
4. Тренировка:
 - мысленная репетиция;
 - устная репетиция;
 - репетиция беседы в форме диалога с собеседником.

Структура деловой беседы

Фаза I. Начало беседы

Задачи:

установление контакта с собеседником; создание приятной атмосферы для беседы; привлечение внимания; побуждение интереса к беседе; «перехват» инициативы.

Приемы начала беседы:

Метод снятия напряжения — позволяет установить тесный контакт с собеседником.

Метод «зацепки» — позволяет кратко изложить ситуацию или проблему, увязав с содержанием беседы, и использовать эту «зацепку» как исходную точку для проведения запланированной беседы.

Метод стимулирования игры воображения — предполагает постановку в начале беседы множества вопросов по ряду проблем, которые должны в ней рассматриваться.

Метод прямого подхода — означает непосредственный переход к делу, без выступления.

Правильное начало беседы предполагает:

точное описание целей беседы; взаимное представление собеседников; название темы; представление лица, ведущего беседу;

объявление последовательности рассмотрения вопросов.

На что нужно обратить внимание при налаживании личного контакта с собеседником:

- а) ясные, сжатые и содержательные вступительные фразы, и объяснения;
- б) обращение к собеседникам по имени и отчеству;
- в) соответствующий внешний вид (одежда, подтянутость, выражение лица);
- г) проявление уважения к личности собеседника, внимание к его мнениям и интересам;
- е) обращение за ответом и т.п.

Фаза II. Передача информации

Цель этой части беседы заключается в решение следующих задач:

- сбор специальной информации по проблемам, запросам и пожеланиям собеседника;
- выявление мотивов и целей собеседника;
- передача запланированной информации;
- анализ и проверка позиции собеседника.

5 основных групп вопросов:

1. Закрытые вопросы — это вопросы, на которые ожидается ответ «да» или «нет». Какова цель вопросов такого типа? Получить от собеседника обоснованные аргументы для ожидаемого от него же ответа.
2. Открытые вопросы — это вопросы, на которые нельзя ответить «да» или «нет», они требуют какого-то объяснения («Каково Ваше мнение по данному вопросу?», «Почему Вы считаете принятые меры недостаточными?»).
3. Риторические вопросы — на эти вопросы не дается прямого ответа, т.к. их цель — вызвать новые вопросы и указать на нерешенные проблемы и обеспечить поддержку нашей позиции со стороны участников беседы путем молчаливого одобрения («Мы ведь придерживаемся единого мнения по данному вопросу?»).
4. Переломные вопросы — удерживают беседу в строго установленном направлении или поднимают целый комплекс новых проблем. («Как Вы представляете себе структуру и распределение...?»).
5. Вопросы для обдумывания — вынуждают собеседника размышлять, тщательно обдумывать и комментировать то, что было сказано («Правильно ли я понял Ваше сообщение о том, что...?», «Считаете ли Вы, что...?»).

Фаза III. Аргументация

Мелочи, имеющие иногда решающее значение:

1. Оперировать простыми, ясными, точными и убедительными понятиями.
2. Способ и темп аргументации должны соответствовать особенностям темперамента собеседника.
3. Вести аргументацию корректно по отношению к собеседнику, т.к. это, особенно при длительных контактах, окажется для вас же намного выгоднее:
 - а. всегда открыто признавать правоту собеседника, когда он прав, даже если это может иметь для вас неблагоприятные последствия;
 - б. продолжать оперировать можно только теми аргументами, которые приняты собеседниками;
 - с. избегать пустых фраз.
4. Приспособить аргументы к личности вашего собеседника:
 - а. направлять аргументацию на цели и мотивы собеседника;
 - б. избегать простого перечисления фактов;
 - с. употреблять терминологию, понятную вашему собеседнику.
5. Избегать неделовых выражений и формулировок, затрудняющих аргументирование и понимание.
6. Попытаться как можно нагляднее изложить собеседнику свои доказательства, идеи и соображения.

Для построения аргументации в нашем арсенале имеются 12 риторических методов аргументирования:

1. Фундаментальный метод. Представляет собой прямое обращение к собеседнику.
2. Метод противоречия. Основан на выявлении противоречий в аргументации против.
3. Метод «извлечение выводов». Основывается на точной аргументации, которая постепенно, посредством частых выводов приведет вас к желаемому выводу.
4. Метод сравнения.
5. Метод «да..., но».
6. Метод «кусков». Состоит в расчленении выступления таким образом, чтобы были ясно различимы отдельные части: «это точно», «об этом существуют различные точки зрения».
7. Метод «бумеранга».
8. Метод игнорирования.
9. Метод потенцирования. Собеседник в соответствии со своими интересами смещает акцент, выдвигает на первый план то, что его устраивает.
10. Метод «выведения». Основывается на постепенном субъективном изменении существа дела.
11. Метод опроса. Основан на том, что вопросы задаются заранее.
12. Метод видимой поддержки.

Двенадцать спекулятивных методов аргументации:

1. Техника преувеличения.
2. Техника анекдота.
3. Техника использования авторитета.
4. Техника дискредитации собеседника. Основывается на правиле: если я не смогу опровергнуть существо вопроса, тогда по меньшей мере нужно поставить под

сомнение личность собеседника.

5. Техника изоляции основана на «выдергивании» отдельных фраз из выступления, их изоляции и преподнесении в урезанном виде с тем, чтобы они имели значение, противоположное первоначальному.
6. Техника изменения направления заключается в том, что собеседник не атакует ваши аргументы, а переходит к другому вопросу, который по существу не имеет отношения к предмету дискуссии.
7. Техника вытеснения — собеседник в действительности не переходит к какой-то одной, точно определенной проблеме, преувеличивает второстепенные проблемы, взятые из вашего выступления.
8. Техника введения в заблуждение, основывается на сообщении путаной информации, слов, которыми вас забрасывает собеседник.
9. Техника отсрочки. Ее целью является создание препятствий для ведения дискуссии или ее затягивание.
10. Техника апелляции. Представляет собой особо опасную форму «вытеснения» процесса рассуждений (собеседник взывает к сочувствию).
11. Техника искажения.
12. Техника вопросов-капканов. Включает 4 группы: повторение; вымогательство; альтернатива; контрольные вопросы.

Фаза IV. Опровержение доводов собеседника (нейтрализация замечаний собеседника)

Цели: убедительность изложения; надежность изложения; развеивание сомнений; мотивы сопротивления и точка зрения.

Почему возникают замечания? - защитная реакция; разыгрывание роли; другой подход; несогласие; тактические раздумья.

Какова логическая структура опровержения замечаний? - анализ замечаний; обнаружение настоящей причины; выбор тактики; выбор метода; оперативное опровержение замечаний.

Какие приемы применяются для нейтрализации (опровержения)? - ссылки, цитаты; «бумеранг»; одобрение + уточнение; переформулировка; целевое согласие; «эластичная оборона»; метод опроса; «да..., но...?» предупреждение; доказательство бессмысленности; отсрочка.

Как обращаться с замечаниями при нейтрализации? - локализация; тон ответа; открытое противоречие; уважение; признание правоты; воздержанность в личных оценках; краткость ответа; недопущение превосходства.

Фаза V. Принятие решения

Цели: подытоживание аргументов, призванных и одобренных вашим собеседником; нейтрализация негативных моментов в заключении; закрепление и подтверждение того, что достигнуто; наведение мостов для следующей беседы.

Несколько общих советов в связи с окончанием беседы:

- свободно обращайтесь к собеседнику с вопросом, согласен ли он с вашей целью.
- не проявляйте неуверенности в фазе принятия решения. Если вы колеблетесь в момент принятия решения, то не удивляйтесь, если начнет колебаться и собеседник.
- всегда оставляйте в запасе один сильный аргумент, подтверждающий ваш тезис, на тот случай, если собеседник в момент принятия решения начнет колебаться.
- пользуйтесь достоверными аргументами, так как лучше, если собеседник примет решение сейчас, чем потом.
- не отступайте, пока собеседник несколько раз отчетливо не повторит «нет».
- не сдавайтесь на милость собеседника до тех пор, пока не попробуете все известные методы форсирования.
- следите за поведением собеседника, чтобы вовремя понять, что беседа подходит к концу. Закончите беседу в нужный момент.

Достигнув цели, прощайтесь с собеседником. Как только будет принято решение, поблагодарите собеседника, поздравьте его с разумным решением.

Технология организации и проведения **делового совещания** состоит из следующих этапов:

1 этап – подготовка:

- определение целесообразности проведения совещания;
- определение повестки дня;
- определение состава участников;
- назначение даты и времени совещания;

- определение места проведения совещания;
- подготовка участников совещания.

2 этап – проведение:

- продолжительность совещания;
- регламент – устанавливается порядок ведения совещания;
- протокол совещания.

3 этап – подведение итогов и принятие решения:

- выводы;
- определение тех, кто и в какие сроки должен выполнить определенный объем работ;
- определение формы подведения итогов совещания;
- принятие решения о широте информирования;
- способы выработки решения.

4 этап – контроль за выполнением решения:

- определение лиц, осуществляющих контроль.

В процессе **переговоров** выделяют следующие *этапы*:

- 1) *Подготовка к переговорам* – необходимо знать: что вы (они) желают, что не желают, ваше (их) положение, ваши (их) возможности.
- 2) *Приветствие участников*
- 3) *Формулировка предложения* – изложение проблем и целей переговоров.
- 4) *Торг* – диалог участников, включающий в себя уточнение, обсуждение и согласование позиций, выяснение взаимных интересов.
- 5) *Заключение сделки* – подведение итогов и принятие решений, подписание документов.

Задание

Задание 1.

Вы собираетесь пойти на встречу с заказчиком и знаете, что нужно заключить с ним договор. Как вам лучше подготовиться к этому событию? Как следует вести себя во время беседы? Какие не следует допускать ошибки при разговоре с заказчиком?

Задание 2.

Вы – менеджер в ИТ-компании. Используя изученные Вами правила проведения бесед, составьте сценарий деловой беседы менеджера с заказчиком. Постарайтесь включить в сценарий специальную (профессиональную) терминологию.

Задание 3. Рассмотрите и предложите ваш вариант решения ситуации.

Вы должны выступить с докладом о проделанной работе перед коллегами в организации. Вы знаете, что выступаете в числе последних и что многие из присутствующих приблизительно знакомы с тем, о чем Вы будете говорить. Поэтому велика вероятность, что будут слушать Вас невнимательно, вести посторонние разговоры и т.д. Что Вы предпримите для того, чтобы завоевать внимание аудитории и Ваше выступление всем понравилось?

Приложение 2 Реферат

Реферат по дисциплине "Управление проектами" является самостоятельной научно-исследовательской работой студента, подтверждающей способность самостоятельно и профессионально поставить и охарактеризовать определенную экономическую проблему или экономический процесс в теоретическом, методическом и прикладных аспектах. Будущий специалист должен проявить навыки научного исследования и анализа, технику выполнения экономических расчетов.

Реферат выполняется под руководством преподавателя, ведущим курс лекций по изучаемой дисциплине и (или) занимающегося решением практических, прикладных вопросов, связанных с тематикой исследования.

Общие требования

Реферат имеет целью систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний, углубленное изучение и решение студентом одного из вопросов. Особенность реферата заключается в необходимости решения конкретной экономической задачи на основе изучения литературы, фондовых материалов, анализа состояния объекта, проведения научного исследования и серии экономических расчетов, включая макроэкономический анализ, моделирование, стратегическое планирование.

Для успешного выполнения задания необходимо уже на первом этапе (выбор темы) с помощью руководителя четко сформулировать цель работы (отражающуюся в ее названии) и задачи.

Задачи:

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по дисциплине, их применение при решении конкретных практических задач;
- закрепление навыков самостоятельной работы;
овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала.

В реферате студент должен показать:

- прочные теоретические знания по избранной теме и проблемное изложение теоретического материала;

- умение подобрать, проанализировать и обобщить литературные источники и фондовые материалы, решать практические задачи, делать выводы и предложения;

- навыки проведения экономического анализа и расчетов, владения современной вычислительной техникой;

- умение применять методы оценки экономической и социальной эффективности предлагаемых мероприятий.

Общие требования:

- целевая направленность;
- четкость построения;
- логическая последовательность изложения материала;

- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- убедительность аргументаций;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление.

Тематика работ разрабатывается преподавателем и доводится до сведения студентов. Она должна быть актуальной, соответствовать состоянию и перспективам развития науки и техники и решать конкретные задачи, стоящие перед органами власти и управления, предприятиями и организациями. Кроме того, тему работы нужно выбирать так, чтобы она позволила максимально раскрыть способности, знания и интересы студента.

Важно с самого начала настроиться на терпеливое преодоление трудностей, правильно распределить работу на начальном и последующих этапах, выбрать ее оптимальный ритм и режим.

После выбора темы работы студент обязан согласовать ее с ведущим преподавателем (руководителем). Студент может предложить тему работы самостоятельно, однако предлагаемая студентом тема должна обязательно соответствовать содержанию дисциплины.

При выборе темы работы и ее написании студент может взаимодействовать с руководителем, который проверяет план работы, осуществляет консультирование при разработке темы, помогает в разработке или выборе методик расчетов, постановке задач при социологических исследованиях, проверяет качество работы и ее оформление.

Реферат выполняется на основе глубокого изучения нормативно-правовых актов, методических материалов, специальной отечественной и зарубежной литературы, а также статистических материалов, плановых и отчетных данных органов власти, предприятий, организаций.

Собранный первичный материал должен быть систематизирован, тщательно обработан с помощью экономико-математических методов и с применением электронно-вычислительной техники, обобщен в виде таблиц, графиков, диаграмм и схем. Цифры и факты должны правильно и объективно отражать фактическое состояние изучаемой проблемы.

Порядок защиты работы

1 Подготовка к защите работы

Завершенная работа подписывается студентом на титульном листе и предоставляется руководителю. Научный руководитель проверяет работу и дает рецензию. В случае положительного решения научного руководителя, выставляется предварительная оценка и работа допускается к защите. Если в рецензии научный руководитель указывает замечания, то студент обязан устранить замечания, снова сдать работу на проверку.

Готовясь к защите работы, студент составляет тезисы выступления, оформляет наглядные пособия, раздаточный материал к докладу.

Дата и время защиты работы согласовываются и доводятся до сведения студентов.

Доклад на защите работы не должен превышать 5 мин. Следует помнить, что Вы не просто излагаете, а защищаете свои положения.

2 Защита работы

Структура доклада может быть следующей:

- Представление студента и темы работы.
- Причины выбора и актуальность темы работы.
- Цель работы и ее задачи.
- Предмет, объект и хронологические рамки исследования.
- Основные выводы и результаты исследования.

Рекомендуемый объем доклада 2-3 листа текста в формате Word 12пт, сопровождаемый презентацией 10-12 слайдов.

Выступление не должно включать теоретические положения, заимствованные из литературных или нормативных документов, ибо они не являются предметом защиты.

Особое внимание необходимо сосредоточить на собственных выводах и результатах. По завершении подготовки тезисов доклада целесообразно согласовать текст выступления с научным руководителем. На защиту необходимо иметь раздаточный материал и/или слайд-фильмы. В докладе обязательны ссылки на раздаточный материал.

После выступления студенту задают вопросы члены комиссии, а также присутствующие на защите. Задаваемые вопросы могут носить конкретный или общий характер.

Ответы на вопросы должны быть краткими и состоять, как правило, из двух-трех предложений.

Несмотря на то, что к защите студент детально разобрался в различных аспектах темы, некоторые вопросы могут оказаться затруднительными. Из сложной ситуации можно выйти, используя следующие универсальные ответы: "Исследование данной проблемы не входило в поставленные в работе задачи. Данная проблема представляется весьма интересной, и в дальнейшей своей работе мы постараемся определить пути ее решения" или "Задача по решению данной проблемы в работе не ставилась, но анализ экономической литературы показывает, что...".

Требования к содержанию

Реферат выполняется на материалах, выбранной студентом конкретной организации (отраслевое промышленное предприятие, фирма, концерн, корпорация, унитарное предприятие, коммерческая и некоммерческая организация различной организационно-правовой формы и формы собственности) и конкретной должности. В случае наличия у студента трудовых отношений (работы в конкретной организации), он может выполнить работу на примере процессов происходящих в рамках выполнения им самим трудовых функций в определённой должности.

Титульный лист

Титульный лист - первая страница работы - заполняется по строго определенным правилам. В верхнем поле указывается наименование вышестоящей организации, полное наименование учебного заведения. В среднем поле дается название работы, которое приводится без слова "тема" и в кавычки не заключается. После названия работы указывается ФИО студента, ФИО, ученая степень, ученое звание руководителя. Допуск к защите работы подтверждается предварительной оценкой и подписью руководителя.

Содержание

Содержание работы помещают после титульного листа. Слово "СОДЕРЖАНИЕ" записывают в виде заголовка симметрично тексту прописными буквами без абзацного отступа. В "Содержании" работы указывается перечень всех глав и параграфов работы, а также номера страниц, с которых начинается каждый из них. Главы в работе должны иметь в пределах всей работы порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами. Параграфы каждой главы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номера главы и непосредственно номера параграфа в данной главе, отделенного от номера главы точкой. После номера параграфа точка не ставится.

Введение

Выполнение работы мы рекомендуем начинать с написания "Введения". Естественно, в процессе исследования первичный текст "Введения" будет меняться, иногда очень существенно. Но это не отрицает необходимости на начальном этапе поставить перед собой задачи исследования, отражаемые во "Введении".

Основная часть работы

Реферат содержит, как правило, 3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Основная часть работы должна составлять не менее 80% ее полного объема.

Заключение

В "Заключении" логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, к которым пришел студент в результате исследования.

Список использованных источников

Является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. При этом в список использованных источников включаются, как правило, не только те источники, на которые в работе имеются библиографические ссылки, но и те, которые вы изучили при исследовании темы работы.

Приложение

В приложении следует относить вспомогательный или дополнительный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст.

К вспомогательному материалу относятся промежуточные расчеты, таблицы

вспомогательных цифровых данных, инструкции, методики, распечатки на ЭВМ, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и других документов. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием посередине слова "Приложение", после следует его обозначение заглавной буквой русского алфавита и его тематический заголовок. Например: "Приложение А".

Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна продолжать общую нумерацию страниц основного текста.

Объем работы - не менее 35 страниц компьютерного набора.

Типовая структура

Реферат должна состоять из титульного листа, оглавления (с указанием номеров страниц соответствующих частей, глав и разделов работы), введения, трёх частей (общей, проблемно-аналитической, программной), заключения, списка использованной литературы, приложений (включаются по необходимости).

Объём работы 35-40 страниц.

Соответственно структуре определяется её объём:

- Введение - 1,5 - 2 страницы;
- 1. Общая часть - 6 - 7 страниц;
- 2. Проблемно-аналитическая часть - 14 - 15 страниц;
- 3. Программная часть - 12 - 14 страниц;
- Заключение - 1,5 - 2 страницы.

Список использованной литературы должен содержать приблизительно 15 - 20 источников, изданных не ранее, чем за последние 5 лет.

Методические указания

"Введение" в общем случае имеет следующую структуру:

- актуальность выбранной темы;
- формулировка цели и определение конкретных задач исследования (они найдут отражение в содержании работы);
- выбор объекта и предмета исследования;
- информационная база исследования;
- структура работы.

Введение не должно превышать 2-3 страниц компьютерного набора. Обоснование выбора темы и ее актуальности. Во введении следует сразу же коротко сформулировать причину возникновения проблемы и ее суть.

Отметим, что цель работы, сформулированная кратко и предельно точно, должна быть неизменной и четкой на протяжении всего исследования.

Например, цель работы может быть сформулирована следующим образом: "Цель работы - выявить тенденции и обосновать перспективы проектного управления с учетом современных реалий экономического развития страны".

Конкретизация же цели осуществляется в задачах исследования: "Исходя из поставленной цели можно сформулировать следующие задачи работы:

- раскрыть понятие и охарактеризовать сущность и структуру предприятия как вида экономической деятельности;
- систематизировать факторы и условия функционирования и развития МСП в стране;
- представить систему показателей оценки состояния на макроуровне и на их основе выявить тенденции и факторы развития отрасли в России;
- охарактеризовать нормативно-правовую базу функционирования предприятий в РФ.

Далее во введении формулируются объект и предмет исследования:

Реферат состоит из введения, трех глав основного текста, заключения, списка использованных источников, приложений. Содержание работы изложено на ____ страницах машинописного текста, и включает ____ рисунков, ____ таблиц. Список литературы состоит из ____ источников.

Первая глава носит общетеоретический (методологический) характер.

В ней на основе изучения работ отечественных и зарубежных авторов излагается сущность исследуемой проблемы, рассматриваются различные подходы к решению, дается их оценка, обосновываются и излагаются собственные позиции студента.

Назначением первой главы является конкретизация задач и выработка методов исследования в рамках данной работы. Поэтому студент совместно с руководителем составляет вначале программу всей работы (предварительные названия глав и параграфов) и осуществляет на основе изучения литературных, нормативных, методических и иных материалов написание первичного варианта главы 1. В дальнейшем эта заготовка будет дополняться, увязываться с материалами последующих глав, шлифоваться, редактироваться и правиться.

В процессе подготовки первой теоретико-методологической главы осуществляется:

- подбор литературы и иных источников, составление их списка;
- изучение литературы;
- организация ссылок;
- анализ и систематизация материала строго по теме (без отвлечений);
- конкретизация предстоящих задач и выбор методов их решения (последнее может быть перенесено в главу 2).

Вторая глава носит аналитический характер. В ней дается глубокий анализ изучаемого объекта исследования с использованием различных методов исследования, включая экономико-математические. При этом студент не ограничивается констатацией фактов, а выявляет тенденции развития, вскрывает недостатки и причины, их обусловившие, намечает пути их возможного устранения. В конце второй главы формулируются аналитические выводы.

Третья глава является прогнозной, конструктивной. В ней студент разрабатывает и обосновывает мероприятия и предложения на основе анализа исследуемой проблемы во второй главе, а также прогрессивного отечественного и зарубежного опыта.

Обязательными для работы являются логическая связь между главами, доказательность и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы.

Заключение содержит основные выводы и предложения по главам основной части работы. Они должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности разработок. Пишутся они тезисно (по пунктам) и должны отражать основные выводы по теории вопроса, проведенному анализу и всем предлагаемым направлениям совершенствования проблемы по конкретному объекту исследования.

Предлагаемые темы

1. Развитие проектного управления в истории и практике мирового и отечественного менеджмента
2. Методологические подходы к управлению проектами. Классические методы.
3. Методологические подходы к управлению проектами. Гибкие методы.
4. Проблемы обеспечения качества проекта.
5. Цели, назначение и виды планов в управлении проектами.
6. Задачи мониторинга проекта. Технологии и инструменты.
7. Организационные структуры управления проектами
8. Социально-психологические аспекты эффективного управления проектом
9. Формирование и развитие проектной группы
10. Правовые аспекты управления проектами
11. Роль и значение управления проектами в современном обществе
12. Классификация проектов и их виды.
13. Предпосылки проектного управления.
14. Мега- проекты в России.
15. PMBOK – рекомендации или рецепт?

Приложение 3. Итоговое тестирование. Вопросы к тренингу.

PM-001 Ключевые аспекты управления

1. Назовите стейхолдеров проекта:
 - a. Позитивных (не менее 5)
 - b. Негативных (не менее 3)
2. В случай какой модели (Fixed Price или T&M) риски заказчика выше?
3. В каких случаях необходимо завершать проект?
4. Дайте определение успешного (коммерческого) проекта?
5. Какая методология разработки:
 - a. Не подразумевает изменения в ходе итерации?
 - b. Возврата на предыдущую фазу?
6. В чем меряется скорость (velocity) команды в Agile?
7. Какая методология дороже для заказчика: Agile или Waterfall?
8. Назовите сильные стороны Waterfall?
9. Назовите слабые стороны Agile?
10. Как называется методика написания тестов перед кодом?
11. Каковы расходы (**в человеко-часах**) на поддержание процесса Agile в команде (Team: 6 человек, Sprint: 2 недели; daily stand-up: 15 мин; Planning: 2 итерации по 30 минут; демонстрация: 30 минут; ретроспектива: 30 мин), если известно, что вся команды целиком присутствует на каждой встрече?
12. Перечислите известные вам виды тестирования (не меньше 10).
13. В чем выгода для проекта автоматизации тестирования?
14. Может ли в одном проекте несколько человек иметь роль:
 - a. Product Owner?
 - b. Scrum Master?
15. Кто является владельцем Sprint Backlog?
16. С какой периодичностью должна обновляться диаграмма:
 - a. Sprint Burndown
 - b. Backlog Burndown
17. После первого дня спринта кривая сгорания пошла не вниз, а вверх. Укажите причины (не менее трех) почему это могло произойти?
18. Назовите все причины, по которым текущий спринт необходимо прерывать
19. Придумайте метрики, по которым можно было измерять качество (не скорость!) работы команды:
 - a. Разработчиков
 - b. Тестировщиков

PM-002 Оценка, планирование и контроль исполнения проекта

1. Что такое «проект»?
2. Что является входными данными для начала планирования проекта?
3. Приведите пример (минимум 5 штук) внешних ограничений для проекта?
4. Что является объектом внимания заказчика в первую очередь: Product Break Structure или Work Break Structure? Почему?
5. Что такое «критический путь» плана проекта?
6. Как (где) быстро узнать, сколько рабочих дней будет в 4ом квартале 2020 года?
7. Можно ли с помощью Burndown Diagram показать (мерять) количество открытых дефектов в приложении? Если да, то как? Если нет, то почему?
8. Что должен включать еженедельный статус-отчет по проекту?

PM-003 Командообразование

1. SMART (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time framed). Какая часть правильно поставленной задачи (по SMART) максимально влияет на мотивацию сотрудника?
2. Перечислите известные вам виды мотивации:
3. На какой фазе жизненного цикла команды:
 - a. Сколько фаз жизненного цикла в команде (модель Такмана)?
 - b. Необходимо максимально делегировать полномочия команде?
 - c. Менеджер может начать «перегибать палку», боясь потерять лидерство?
4. Какой вид лидерства необходимо применять в фазе «Нормализация» (Norming)?
5. В каких случаях производительность команды может упасть?
6. Назовите три вида профиля сотрудника:
7. Дайте определение мотивации: ... Выделите главное слово (одно!) в вашем определении
8. Какая потребность человека находится на самом вершине пирамиды Маслоу?
9. Приведите жизненный пример нарушения модели Маслоу
10. Опишите пример де-мотивации в случае вознаграждения...
11. Модель Герцберга: назовите три самые важные фактора (для вас):
 - a. Поддерживающие (три в порядке убывания приоритета)
 - b. Мотивирующие (три в порядке убывания приоритета)
12. Модель Белбина:
 - a. Какими ролями (не более 5) должен обладать идеальный (с вашей точки зрения) лидер?
 - b. Какие возможные слабые стороны у Координатора?
13. Назовите основные проблемы (не менее 5) проведения совещания?
14. Кто должен следить за регламентом и ограничением по времени на встрече?
15. Укажите метод принятия решения:
 - a. Самый быстрый
 - b. Учитывает обе стороны
16. Сколько ответственных может быть за поставленную задачу (не больше трех; один или два; один; все участники митинга)?

PM-004 Оценка проекта и трудозатрат

1. Какая из формул PERT верная:

- a. $E = (B + 4O + П)/6$
- b. $E = (П + 4B + O)/6$
- c. $E = (B + 4П + O)/6$

Где B – наиболее вероятная; П - пессимистичная; O – оптимистичная оценки

Перечислите известные вам типы нефункциональных (NFR) требований (не менее 6)

- 2. Какой из параметров UCP методики отвечает за необходимость кросс-платформенности?
- 3. Каково минимальное количество экспертов, требуемых для достоверной методики Wideband Delfi?
- 4. Что можно измерить с помощью методики «по аналогии» (минимум 5 примеров из вашего проекта)?
- 5. Что неудобно оценивать с помощью методики «по аналогии»?
- 6. Можно ли использовать статистические показатели PCB (Process Capability Baseline) взятые с одного из проекта:
 - a. В проекте той же компании с тем же заказчиком?
 - b. В проекте той же компании с другим заказчиком?
 - c. В проекте другой компании?
- 7. Что означает метрика «Testing Efforts Estimates Precision»?
- 8. Будете ли вы использовать значение метрик с уровнем доверия (Confidence) =Low, при расчете вашего проекта?

PM-005 Управление рисками

1. Дайте свое определение понятию «риск»?
2. В чем причины возникновения риска?
3. Перечислите негативные последствия наступления рисков в IT (минимум 5)?
4. Приведите основные модели идентификации рисков?
 - Модель «Если – то»
 - Модель «Условие – следствие»
5. Создайте цепочки из активных рисков вашего проекта (минимум 3 риска, не менее 3 шага в каждой цепочке)
6. Какой статус риска достоин вашего пристального внимания?
7. Назовите риски вашего проекта (минимум 3 по каждой категории):
 - a. Технологические
 - b. Организационные (внутрипроектные)
 - c. Организационные (внешние)
8. Кто такой «владелец риска»?
9. Назовите виды рискованных планов (минимум 5)
10. Какая стратегия управления риском самая эффективная (с вашей точки зрения, и почему)?
11. От чего зависит частота пересмотра активных рисков?

1. Что такое виртуальная команда?
2. Назовите причины возникновения распределенной команды (минимум, 5 причин)?
3. Какие три самые важные (с вашей точки зрения) проблемы, присущие распределенным командам?
4. Кто должен придумать «общие правила» для конкретной команды?
5. Для обеспечения круглосуточной (24 x 7) поддержки клиентов следует иметь представительства в трех городах России (не более 5). Назовите эти города и причины, по которым вы выбрали их.
6. Вам необходимо набрать несколько сотрудников в удаленный офис, например, Варшаву (Польша). С какими проблемами потенциально вы можете столкнуться (минимум 3) и как будете их решать (по 3 альтернативных решения на каждую проблему)?
7. Какие шаги можно предпринять, чтобы обеспечить более длинный «общий» рабочий день для сотрудников, работающих в Москве и Новосибирске?
8. Как можно повысить эффективность взаимодействия команд, работающих в Германии, России и Китае, над общим проектом?
9. Что вы будете делать, если на письмо, посланное вашему заказчику 3 дня назад, вы до сих пор не получили ни строчки ответа? (минимум 3 варианта)
10. При старте нового проекта и достатке бюджета в каком составе вы поедете на встречу с потенциальным крупным клиентом?