МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление проектами

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.05 Бизнес-информатика**
Направленность (профиль) / специализация: **ИТ-предпринимательство**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **3**
Семестр: **5**
Учебный план набора 2015 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	5 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	36	36	часов
2	Лабораторные работы	36	36	часов
3	Всего аудиторных занятий	72	72	часов
4	Самостоятельная работа	72	72	часов
5	Всего (без экзамена)	144	144	часов
6	Подготовка и сдача экзамена	36	36	часов
7	Общая трудоемкость	180	180	часов
		5.0	5.0	З.Е.

Экзамен: 5 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 39070

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 318 от « 3 » 7 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.05 Бизнес-информатика, утвержденного 11.08.2016 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

Ассистент каф. АОИ _____ Е. А. Янченко

Доцент каф. АОИ _____ А. А. Ефимов

Заведующий обеспечивающей каф. АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ _____ П. В. Сенченко

Заведующий выпускающей каф. АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ А. А. Сидоров

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ) _____ Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 39070

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Формирование у студентов профессиональных знаний и практических навыков по управлению проектами

1.2. Задачи дисциплины

- - формирование знаний в области стандартов по управлению проектами
- - формирование знаний и умений в области разработки плана проекта, а также навыков использования инструментальных средств в данной области
- - формирование знаний и умений в области управления ключевыми параметрами проекта
- - формирование знаний и умений в области управления инновационными проектами

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление проектами» (Б1.Б.22) относится к блоку 1 (базовая часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж, Финансовый менеджмент, Экономика фирмы.

Последующими дисциплинами являются: Менеджмент, Организация бизнеса на рынках программных продуктов, Управление жизненным циклом информационных систем.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **знать** стандарты в области управлению проектами; методы и способы оценки длительности проекта, разработки плана проекта и его оптимизации; методы и способы управления ключевыми параметрами проекта; ключевые особенности инновационных проектов и методы управления инновационными проектами в ИТ-сфере;
- **уметь** разрабатывать план проекта и оптимизировать его с учетом заданных ограничений; выявлять отклонения от плана при реализации проекта и вырабатывать организационно-управленческие решения по устранению отклонений; применять методики для управления инновационными проектами.
- **владеть** инструментальными средствами планирования и управления проектами.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		5 семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	72
Лекции	36	36
Лабораторные работы	36	36
Самостоятельная работа (всего)	72	72
Выполнение индивидуальных заданий	22	22
Подготовка к лабораторным работам	36	36
Проработка лекционного материала	14	14
Всего (без экзамена)	144	144

Согласована на портале № 39070

Подготовка и сдача экзамена	36	36
Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	5.0	5.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
5 семестр					
1 Введение в управление проектами	4	0	24	28	ОПК-2
2 Инициация и планирование проекта	12	16	24	52	ОПК-2
3 Управление ключевыми параметрами проекта	12	12	12	36	ОПК-2
4 Инновационные проекты и стартапы	8	8	12	28	ОПК-2
Итого за семестр	36	36	72	144	
Итого	36	36	72	144	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
1 Введение в управление проектами	Определение проекта и его признаки. Различия между проектами и бизнес-процессами. Классификация проектов. Подходы к управлению проектами. Процессы управления проектами. Области знаний. Стандарты управления проектами.	4	ОПК-2
	Итого	4	
2 Инициация и планирование проекта	Этапы разработки концепции проекта. WBS-структура. Разработка плана проекта. Календарный план. Базовое расписание, критический путь. Связи между задачами, их типы и применение. Методы оценки длительности задач.	12	ОПК-2
	Итого	12	
3 Управление ключевыми параметрами проекта	Управление стоимостью проекта. Бюджетирование. Метод освоенного объема. Управление качеством. Методы управления качеством. Управление рисками проекта. Матрица рисков.	12	ОПК-2

Согласована на портале № 39070

	Итого	12	
4 Инновационные проекты и стартапы	Венчурный бизнес, инновации и стартапы. Тенденции в сфере ИТ-стартапов. Жизненный цикл стартапа и его отличия от компании. Бизнес-модель. Методология CustDev. Организационные формы деятельности стартапов. Инвестиции, субсидии, гранты, бизнес-ангелы и венчурные фонды. Финансовое планирование в инновационном бизнесе. Объекты интеллектуальной собственности в стартапе.	8	ОПК-2
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Рынки информационно-коммуникационных технологий и организация продаж				+
2 Финансовый менеджмент			+	
3 Экономика фирмы			+	
Последующие дисциплины				
1 Менеджмент	+			
2 Организация бизнеса на рынках программных продуктов				+
3 Управление жизненным циклом информационных систем		+		

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	Сам. раб.	
ОПК-2	+	+	+	Отчет по лабораторной работе, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

Согласована на портале № 39070

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
5 семестр			
2 Инициация и планирование проекта	Создание проекта в среде Microsoft Project. Календарное планирование работ.	8	ОПК-2
	Планирование ресурсов и создание назначений в MS Project.	4	
	Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project.	4	
	Итого	16	
3 Управление ключевыми параметрами проекта	Оптимизация параметров проекта в MS Project.	8	ОПК-2
	Анализ рисков проекта.	4	
	Итого	12	
4 Инновационные проекты и стартапы	Разработка бизнес-модели Интернет-проекта.	4	ОПК-2
	Расчет прогнозного плана движения денежных средств проекта.	4	
	Итого	8	
Итого за семестр		36	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
5 семестр				
1 Введение в управление проектами	Проработка лекционного материала	2	ОПК-2	Выступление (доклад) на занятии, Тест
	Выполнение индивидуальных заданий	22		
	Итого	24		
2 Инициация и планирование проекта	Проработка лекционного материала	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Подготовка к лабораторным работам	20		
	Итого	24		
3 Управление ключевыми	Проработка лекционного материала	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе,

Согласована на портале № 39070

параметрами проекта	Подготовка к лабораторным работам	8		Тест
	Итого	12		
4 Инновационные проекты и стартапы	Проработка лекционного материала	4	ОПК-2	Отчет по лабораторной работе, Тест
	Подготовка к лабораторным работам	8		
	Итого	12		
Итого за семестр		72		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
Итого		108		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
5 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	10			10
Отчет по лабораторной работе	15	15	15	45
Тест			15	15
Итого максимум за период	25	15	30	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	25	40	70	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Согласована на портале № 39070

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Рыбалова Е. А. - 2015. 206 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5032 (дата обращения: 16.08.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта [Электронный ресурс]: Монография / Ехлаков Ю. П., Янченко Е. А., Бараксанов Д. Н. - 2013. 197 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/3900 (дата обращения: 16.08.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление проектами [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам и организации самостоятельной работы / Е. А. Янченко - 2018. 55 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8265 (дата обращения: 16.08.2018).

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Образовательный портал университета http://edu.tusur.ru.
2. Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации www.garant.ru.
3. Информационные, справочные и нормативные базы данных https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh.

Согласована на портале № 39070

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

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

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория «Распределенные вычислительные системы»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 432а ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-3330 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);
- Меловая доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- Microsoft Project 2010
- Microsoft Windows 10 Pro

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

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

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

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

Согласована на портале № 39070

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

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

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

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

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

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Ваш заказчик хочет реализовать проект по внедрению центра обработки вызовов мощностью в 2500 вызовов в час. В то же время ваш технический эксперт Василий считает, что может понадобиться производительность в 3000 вызовов в час. Другой технический эксперт Андрей, изучив технические требования заказчика считает, что будет достаточно мощности в 2000 вызовов. Что необходимо делать в данной ситуации?

а) Запланировать проект с мощностью в 2500 вызовов.

б) Запланировать проект с мощностью в 3000 вызовов.

в) Встретиться с техническими экспертами и помочь им прийти к консенсусу по вопросу необходимой мощности.

г) Встретиться с заказчиком и лучше выяснить причины необходимой ему мощности в 2500 вызовов.

2. Владислав – руководитель проекта по интеграции крупной информационной системы на предприятии. Он выявил более 150 потенциальных заинтересованных сторон. Какие действия будут наилучшими в данной ситуации?

а) Собрать требования всех наиболее влиятельных заинтересованных сторон.

б) Сократить число заинтересованных сторон.

в) Найти эффективный способ собрать требования всех заинтересованных сторон.

г) Выяснить у своего руководителя, какие заинтересованные стороны являются наиболее влиятельными.

3. Ирина была назначена на проект по разработке веб-портала для завода кисломолочных продуктов. В данный момент ей необходимо разработать устав проекта. Для этого проекта было предложено использовать технологию, которая является новой для ИТ-подразделения завода. Заинтересованные стороны определили дату, к которой портал должен быть готов, но вот к единому мнению по поводу функциональности портала прийти пока не удалось. Хотя разработка портала была обозначена, как высокоприоритетная задача, руководство завода сомневается, стоит ли платить высокую цену за новую технологию разработки. Завтра Ирина должна встретиться с подрядчиком, который зарекомендовал себя с положительной стороны, внедряя подобные продукты по выбранной технологии для других заказчиков. Что должна сделать Ирина в первую очередь?

а) Сделать предварительное расписание проекта.

б) Провести высокоуровневую оценку рисков.

Согласована на портале № 39070

в) Сделать высокоуровневую иерархическую структуру работ, которая поможет при оценке стоимости.

г) Заключить договор с твёрдой фиксированной ценой, что поможет контролировать расходы.

4. Юрий недавно сдал экзамен PMI и стал сертифицированным руководителем проектов. Руководство его организации решило дать Юрию шанс проявить себя на проекте. Проект маленький, но Юрий отнесся к назначению с энтузиазмом. Когда процесс инициации был завершен, начальство попросило предоставить бюджет проекта и базовый план по стоимости. Как бы Вы ответили на месте Юрия?

а) Бюджет проекта и базовый план по стоимости не будет окончательным и не будет утверждён до того момента, пока все процессы планирования не будут завершены.

б) Так как проект малый, то информации из устава проекта о бюджете вполне достаточно и нет необходимости включать её в план управления проектом.

в) Информация о бюджете проекта находится в уставе проекта.

г) Невозможно подготовить базовый план по стоимости, пока не готов план управления проектом.

5. Руководитель проекта Петр Васильевич работает в организации с мощной иерархической структурой. Недавно его назначили на проект с очень жесткими сроками. Петр Васильевич начал работу над уставом проекта. Какой из предложенных ниже вариантов является наилучшим?

а) Петр Васильевич сам разрабатывает устав проекта и затем представляет его на суд потенциальных участников проектной группы и представителей заинтересованных сторон, чтобы учесть их замечания и предложения.

б) Спонсору проекта представляется на подпись устав проекта, разработанный совместно с функциональными руководителями предприятия.

в) Руководитель проекта организует совещания с потенциальными участниками проектной группы и представителями заинтересованных сторон, в ходе которых устав проекта разрабатывается методом “мозгового штурма”.

г) Петр Васильевич вовлекает руководство организации в совместную разработку устава проекта и затем знакомит с ним потенциальных участников проектной группы.

6. Одной из задач менеджера проекта является взаимодействие с стейкхолдерами. В их число входит лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами, включая финансовые ресурсы, и осуществляющее организационно-техническую и административную поддержку проекта. К кому Вам следует обратиться, чтобы решить проблему с выделением ресурсов на проект?

а) Куратор проекта.

б) Заказчик проекта.

в) Менеджер проекта.

г) Координатор проекта.

7. В число задач менеджера проекта входит управление ожиданиями участников проекта. В окружении проекта обычно есть три категории лиц, отличающиеся своим отношением к проекту. Какой категории окружения менеджер проекта должен уделять большую часть времени при выполнении этой задачи?

а) Поддерживающие проект.

б) Нейтральные.

в) Оказывающие противодействие.

г) Всех в равной степени.

8. Вы заметили, что на проекте слишком много изменений. Это не было проблемой, пока в один прекрасный день Вы не обнаружили, что не можете понять, сколько изменений содержания проекта Вы просмотрели. В общем, Вы запутались, и количество изменений Вас потопило. В чём была Ваша ошибка?

а) В плохой системе конфигурации изменений и анализа выгод.

б) В системе контроля изменений и плане управления содержанием проекта.

в) В отсутствии совета по контролю изменений и оптимизации ограничений.

г) В плане закупок, приобретений и сбора требований.

9. Одним из направлений менеджмента проектов является управление изменениями. Как

Согласована на портале № 39070

правило, в рамках фазы планирования менеджером проекта разрабатывается план управления изменениями. К кому вы обратитесь, чтобы утвердить окончательное решение по реализации изменения?

а) Управляющий совет проекта.

б) Лицо, утвердившее изначальный документ, в который планируется внести изменение.

в) Руководитель проекта.

г) Лицо, ответственное за обеспечение проекта ресурсами, включая финансовые ресурсы, и осуществляющее организационно-техническую и административную поддержку проекта.

10. Все работники Вашего отдела сейчас работают над разными проектами. Свободных людей нет. Вашему отделу предложили взять ещё один проект. Вы бы хотели его взять, поскольку он очень перспективный, но назначение Ваших ресурсов на новый проект очень сильно отразится на текущих. С какого из проектов, перечисленных ниже, следует взять ресурсы, чтобы нанести наименьший урон?

а) Проект 1 – фактические затраты – 160 000 USD , 8 ресурсов.

б) Проект 2 – ожидаемая прибыль проекта – 20 000 USD, 5 ресурсов, устав проекта находится на стадии разработки.

в) Проект 3 – прямые затраты 50 000 USD, 10 ресурсов.

г) Проект 4 – освоенный объём 200 000 USD, ожидаемый возврат инвестиций 10%, 10 ресурсов.

11. Ваш проект содержит некоторое количество взаимосвязанных работ (см. таблицу). Если бы Вас попросили сократить длительность проекта, то какую из работ Вы бы попытались сделать быстрее?

Задача/Предшествующая задача/Следующая задача/Длительность, недель
А Старт В, Г 7
Б Старт Г 8
В А Д 2
Г А, Б Е, Ж 5
Д В Финиш 12
Е Г З 1
Ж Г З 2
З Е, Ж Финиш 4

а) Б
б) З
в) Г
г) А

12. В силу различных непредвиденных обстоятельств Ваш проект, включающий 5 процессов на критическом пути, выбился из расписания на 6 недель. Какие процессы надо сжать (см. таблицу), чтобы соблюсти дату завершения проекта?

Процесс Заявленные При сжатии
Время (нед.) Стоим., $ Время (нед.) Стоим., $
1 12 12000 8 14000
2 6 3000 3 6000
3 8 4000 6 6000
4 2 1200 1 2400
5 5 5000 4 7000

а) 1, 3
б) 2, 3, 5
в) 1, 4, 5
г) 2, 3, 4

13. Владлен Иванович – опытный руководитель проектов, который в данный момент работает над проектом по строительству завода различных резиновых изделий. Основным видом про-

Согласована на портале № 39070

дукции нового завода будут галоши и дизайнерские резиновые сапоги. В данный момент Владлен Иванович вместе с командой экспертов занимается оценкой стоимости: наиболее вероятная стоимость строительных материалов — 70 млн. руб., оптимистическая — 60 млн. руб., пессимистическая — 80; наиболее вероятные расходы на оплату труда рабочих — 100 млн. руб., оптимистические — 70 млн. руб., пессимистические — 130; наиболее вероятная стоимость аренды строительного оборудования — 70 млн. руб., оптимистическая — 50 млн. руб., пессимистическая — 80; наиболее вероятная стоимость аренды недвижимости под склады — 20 млн. руб., оптимистическая — 15 млн. руб., пессимистическая — 30. Какова вероятность, что Владлену Ивановичу понадобится до 250 млн. руб., чтобы закончить проект?

а) Ровно 12%.

б) Ровно 94%.

в) Более 50%.

г) Менее 50%.

14. Проект состоит из 7 работ: А, Б, В, Г, Д, Е и Ж. Работы А, Б и В могут быть начаты в любой момент. Работа А занимает 4 недели, Б –11 недель, В- 8 недель соответственно. Работа А должна быть закончена до начала работы Д, которая занимает 7 недель. Работы В и Д должны быть завершены до начала работы Ж, которая занимает 3 недели. На выполнение работы Е требуется 5 недель, она может начаться по завершению работы Б. Работа Г может начаться только по завершению работ Ж и Е и займет 3 недели. Работа Г является ключевой, так как по ее завершению проект будет закончен. Евгений изучает расписание и пытается определить, у каких работ на проекте есть временной резерв?

а) Работа В имеет временной резерв 5 недель, работа Е имеет временной резерв 1 неделю.

б) Работа Б имеет временной резерв 5 недель.

в) На проекте нет работ с временным резервом.

г) Работа А имеет временной резерв 2 недели, работа Ж имеет временной резерв 2 недели.

15. Иван Семёнович управляет большим проектом в рамках совместного предприятия по оказанию консалтинговых услуг в области ИТ. Все его усилия в данный момент направлены на заключение договора с одной из организаций и утверждение устава проекта. Но, несмотря на это, содержание проекта разрастается, как снежный ком; стоимость его непрерывно увеличивается, сроки завершения — отодвигаются. Вскоре Иван Семёнович узнаёт, что его проект отменён, поскольку организация, с которой он всё время вёл переговоры, отказалась от своих обязательств. Что из нижеперечисленного является причиной этой ситуации?

а) Недостаточная поддержка со стороны спонсора.

б) Недостаточная проработка содержания проекта.

в) Плохо просчитанные риски.

г) Неаккуратно проведённый анализ ожидаемого денежного значения.

16. Для контроля стоимости проекта и графика его выполнения в рамках метода освоенного объема используется ряд показателей. Как можно интерпретировать ситуацию при следующих показателях: индекс выполнения стоимости – 0,9; индекс выполнения сроков – 0,75?

а) Отставание от графика и перерасход бюджета.

б) Отставание от графика.

в) Перерасход денежных средств.

г) Опережение графика и экономия денежных средств.

17. Вы — менеджер проекта по постройке фундамента гостиничного комплекса. Бюджет Вашего проекта – 122 000$, срок — 6 недель. На данный момент Вы уже потратили на земельные работы 45 000$ из запланированных 48 000$. В соответствии с Вашим расписанием, к этому моменту Вы должны были потратить 55 000$. Основываясь на этих обстоятельствах, как можно оценить Ваш проект?

а) Согласно бюджету.

б) Ниже рамок бюджета.

в) Недостаточно информации для оценки.

г) Выше рамок бюджета.

18. Руководитель одного из проектов собирается в декретный отпуск, и Иван Иванович назначен исполнять её обязанности. Принимая проект, Иван Иванович получил информацию о том,

Согласована на портале № 39070

что на проекте 4 недели назад сменился спонсор проекта; о категории риска В; о том, что выполнение стоимости (ИВСТ) = 1.21, а индекс выполнения сроков (ИВСР) = 0.82; что проект находится в зелёной зоне с точки зрения заказчика. Что должно беспокоить Ивана Ивановича в этой ситуации больше всего?

а) План коммуникаций.

б) Стоимость.

в) Доступные ресурсы

г) Расписание.

19. В процессе контроля качества Вы составили контрольную карту и видите, что семь последовательных измерений не выходят за пределы средней линии и контрольной границы. Какой вывод можно сделать?

а) Проект вышел из под контроля.

б) Это допустимое отклонение.

в) Проект под контролем.

г) Избыточная функциональность.

20. Борис – руководитель проектов в организации, основной деятельностью которой является строительство. В данный момент Борису поручен очередной проект, который находится на стадии планирования. Борис с командой занимается идентификацией рисков. Один из членов команды предложил добавить в реестр рисков «Пожар». Какую стратегию вы бы посоветовали Борису для данного риска?

а) Уклонение от риска.

б) Передача риска.

в) Снижение риска.

г) Принятие риска.

14.1.2. Экзаменационные вопросы

1) Проект, его признаки, классификация, отличия от бизнес-процесса, примеры.

2) Основные модели разработки программного обеспечения.

3) Основные стандарты в области управления проектами.

4) Управление проектами, процессы и области знаний, WBS.

5) Концепция проекта, разработка, этапы, основные документы.

6) Планирование, горизонт планирования. Планирование расписания, метод критического пути, PERT.

7) Основные типы организационных структур, их достоинства и недостатки.

8) Управление стоимостью, этапы и структура процесса, основные документы, традиционный метод управления стоимостью.

9) Метод освоенного объема.

10) Качество, различия в подходах управления качеством в стандартах ISO 9000 и PMBoK.

11) Управление качеством, основные процессы, структура процессов.

12) Методы контроля качества. Анализ трендов, диаграмма Ишикавы, диаграмма Парето.

13) Методы контроля качества. Контрольные карты Шухарта. Пример.

14) Венчурный бизнес, стартап, жизненный цикл инновационной компании, отличия от традиционного бизнеса.

15) Стартап и бизнес-модель, основные составляющие бизнес-модели.

16) Структура плана движения денежных средств, примеры доходных и расходных статей по каждому виду деятельности предприятия, прибыль.

17) Виды затрат проекта, классификация. Оценка эффективности инвестиций: основные показатели и их интерпретация.

18) Инвестиции, классическая инвестиционная схема для стартапа, виды инвесторов.

19) Риск, его характеристика, основные категории рисков.

20) В рамках проекта по проведению полевого маркетингового исследования планируется провести опрос покупателей в торговом центре. Реализацией проекта занимается маркетолог, его заработная плата составляет 30 тыс. руб. в месяц с ежедневной выплатой (в месяце 20 рабочих дней).

Для выполнения проекта сначала маркетологом в течение 2-х рабочих дней разрабатывается

Согласована на портале № 39070

и размножается специализированная анкета. Стоимость 1 копии оставляет 1 руб. Параллельно с этим маркетолог осуществляет поиск и отбор 3 сотрудников для проведения исследования.

После завершения первых двух задач в течение 1 дня он проводит обучение и инструктаж интервьюеров. После этого начинается непосредственно сам сбор данных в торговом центре. По плану в первый день интервьюеры должны опросить 50 респондентов, а в каждый последующий день должны получать на 10% больше анкет, чем в предыдущий. При этом оплата работы производится за каждую полученную анкету в размере 50 рублей, плановая длительность опроса - 5 дней.

После того как получены анкеты после первого дня опроса маркетолог приступает к их оцифровке и анализу результатов. Ежедневно он анализирует анкеты предыдущего дня, а после завершения этой работы еще в течение 2-х дней готовит итоговой отчет о результатах исследования.

Руководство отдела маркетинга на 7-й день реализации проекта решило провести проверку и обнаружило, что фактические затраты в проекте составили 21807 руб. При этом анкета была разработана и размножена в необходимом количестве, проведен инструктаж интервьюеров, а также собрано и проанализировано 250 анкет, а подготовка итогового отчета еще не началась.

Необходимо определить состояние проекта относительно планового расписания и бюджета и вычислить показатели CV, SV, CPI, SPI, а также интерпретировать полученные результаты.

14.1.3. Темы докладов

Rational Unified Process (RUP).
Microsoft Solution Framwork (MSF).
SCRUM.
XP (extremal programming).
Crystal.
Adaptive software development (ASD).
Lean development.
OpenUP.

14.1.4. Темы лабораторных работ

Создание проекта в среде Microsoft Project. Календарное планирование работ.
Оптимизация параметров проекта в MS Project.
Разработка бизнес-модели Интернет-проекта.
Планирование ресурсов и создание назначений в MS Project.
Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project.
Анализ рисков проекта.
Расчет прогнозного плана движения денежных средств проекта.

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

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по	Тесты, письменные самостоятельные	Преимущественно проверка

Согласована на портале № 39070

общемедицинским показаниям	работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

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

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

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

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

Согласована на портале № 39070