

**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

Документ подписан электронной подписью  
Сертификат: 1сбсfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820  
Владелец: Троян Павел Ефимович  
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Проектный менеджмент**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**  
Направление подготовки / специальность: **09.03.03 Прикладная информатика**  
Направленность (профиль) / специализация: **Прикладная информатика в экономике**  
Форма обучения: **очная**  
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**  
Кафедра: **АСУ, Кафедра автоматизированных систем управления**  
Курс: **2**  
Семестр: **4**  
Учебный план набора 2015 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	4 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	18	18	часов
3	Всего аудиторных занятий	36	36	часов
4	Самостоятельная работа	36	36	часов
5	Всего (без экзамена)	72	72	часов
6	Общая трудоемкость	72	72	часов
		2.0	2.0	З.Е.

Зачет: 4 семестр

Томск 2018

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного 12.03.2015 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АСУ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

доцент каф. АСУ

\_\_\_\_\_ А. И. Исакова

Заведующий обеспечивающей каф.

АСУ

\_\_\_\_\_ А. М. Корилов

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ

\_\_\_\_\_ П. В. Сенченко

Заведующий выпускающей каф.

АСУ

\_\_\_\_\_ А. М. Корилов

Эксперты:

Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления (АСУ)

\_\_\_\_\_ А. М. Корилов

Доцент кафедры автоматизированных систем управления (АСУ)

\_\_\_\_\_ А. И. Исакова

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Целью дисциплины «Проектный менеджмент» является формирование у студентов системных научных знаний в области проектного менеджмента, приобретение студентами практических навыков выполнения основных функций менеджмента в области информационных систем и информационных технологий.

Проектный менеджмент – одно из наиболее актуальных направлений современного менеджмента. Оно вобрало в себя знания и методы различных областей. Работа в проекте существенно отличается от работы в рамках устоявшихся бизнес-процессов и относится к области инновационного развития организации.

Проектный менеджмент является эффективным инструментом развития малого и среднего предпринимательства, позволяет начинающим предпринимателям, поставившим себе конкретные бизнес-цели последовательно обосновать потенциальным партнёрам, инвесторам их реальность и, соответственно, выработать и реализовать поэтапный процесс создания бизнеса с адекватным собственным участием.

### 1.2. Задачи дисциплины

– Задачей дисциплины является изучение теоретических основ менеджмента в области информационных систем и информационных технологий, овладение содержанием управленческой деятельности, подготовка конкурентоспособных специалистов высшего и среднего уровня, обеспечивающих организации использование современных информационных ресурсов. Дисциплина ориентирована на максимально широкое и всестороннее изучение процессов, связанных с теорией и практикой управления проектной деятельностью.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Проектный менеджмент» (Б1.В.ДВ.3.1) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информатика и программирование, Информационные системы и технологии, Учебно-исследовательская работа.

Последующими дисциплинами являются: Информационная безопасность, Учебно-исследовательская работа 2 (УИР 2), Учебно-исследовательская работа 3 (УИР 3).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-20 способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** – теоретические и организационно-методические основы проектного менеджмента информационных систем; - основные теории и подходы к осуществлению организационных изменений; - принципы, способы и методы оценки инвестиционных проектов в области управления персоналом; - принципы планирования, организации и управления проектом создания информационных систем.

– **уметь** - ставить цели и формулировать задачи при реализации функций управления проектами информационных систем; - применять на практике аналитические и расчетные методы в процедуре принятия управленческих решений; - ориентироваться в современных специализированных программных продуктах по управлению проектами; - разрабатывать инвестиционные проекты в области управления персоналом и производить их оценку.

– **владеть** - навыками использования специализированного программного инструментария для эффективного проектного менеджмента; - приемами практического использования экономико-математических методов в управлении проектами информационных систем; - навыками расчета и анализа современными методиками социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро-и макроуровне.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		4 семестр
Аудиторные занятия (всего)	36	36
Лекции	18	18
Практические занятия	18	18
Самостоятельная работа (всего)	36	36
Выполнение индивидуальных заданий	8	8
Проработка лекционного материала	6	6
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	4
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	18	18
Всего (без экзамена)	72	72
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	2.0

#### 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	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
4 семестр					
1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	3	0	5	8	ПК-20
2 ПРОБЛЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	3	0	1	4	ПК-20
3 КОНЦЕПЦИЯ И ПЛАН МАРКЕТИНГА ПРОЕКТА	3	4	9	16	ПК-20
4 ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ	3	4	5	12	ПК-20
5 УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ПРОЕКТА	2	6	7	15	ПК-20
6 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	4	4	9	17	ПК-20
Итого за семестр	18	18	36	72	
Итого	18	18	36	72	

## 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
4 семестр			
1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	Определение понятия «проект». Роль проектов в развитии организации. Основные характеристики проекта: целевая ориентированность, временная ограниченность, координированные взаимосвязи, уникальность. Типы, классы, виды проектов. Нетрадиционные (инновационные) и традиционные проекты. Технические и не технические (социальные) проекты. Проекты с внешним заказчиком, внутренние проекты. Масштаб проекта.	3	ПК-20
	Итого	3	
2 ПРОБЛЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	Воспроизводственный цикл коммерческой организации. Показатели экономической деятельности организации: чистая рентабельность собственных средств и экономическая рентабельность актива. Анализ конкурентоспособности организации. Анализ внешней среды организации. Основные понятия: воспроизводственный цикл коммерческой организации, чистая рентабельность собственных средств, экономическая рентабельность активов, конкурентоспособность организации.	3	ПК-20
	Итого	3	
3 КОНЦЕПЦИЯ И ПЛАН МАРКЕТИНГА ПРОЕКТА	Формирование инвестиционного замысла проекта. Предварительная проработка целей и задач проекта. Разработка дерева целей проекта. Предварительный анализ осуществимости проекта. Согласование интересов разработчиков проекта и окружения проекта. Концепция согласования. Команда проекта, матрица РАЗУ работами по проекту. Основные понятия: замысел и видение проекта, миссия проекта, концепция проекта, дерево целей проекта, интерес окружения проекта, концепция согласования интересов, матрица РАЗУ, организационная структура управления проектом, риски проекта, маркетинг проекта, концепция маркетинга проекта, программа маркетинга проекта.	3	ПК-20
	Итого	3	
4 ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ	Место и роль процессов планирования в управлении проектами. Иерархическая структура работ проекта. Операции проекта: понятие и назначение. Характеристика операций. Временные масштабы планирования операций Календари операций и	3	ПК-20

	взаимосвязь операций. Методы планирования операций. Сетевой анализ и календарное планирование проекта. Диаграмма Гантта. Методы структурной декомпозиции.		
	Итого	3	
5 УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ПРОЕКТА	Основные принципы управления стоимостью проекта. Оценка стоимости проекта. Бюджетирование проекта. Методы контроля стоимости проекта: классический метод и метод освоенного объема. Отчетность по затратам проекта. Основные понятия: стоимость проекта, бюджет проекта, освоенный объем затрат по проекту.	2	ПК-20
	Итого	2	
6 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	Понятие эффективности проекта: социально-экономическая эффективность проекта, бюджетная эффективность проекта, коммерческая эффективность проекта, отраслевая эффективность проекта. Общая схема оценки эффективности проекта. Исходные данные для расчета эффективности проекта. Основные показатели эффективности проекта: чистый дисконтированный доход, внутренняя норма рентабельности и модифицированная норма рентабельности, индекс прибыльности, время окупаемости. Понятие риска и неопределенности. Сущность управления рисками. Анализ проектных рисков: качественный и количественный анализ рисков. Анализ показателей предельного уровня. Анализ чувствительности проекта. Анализ сценариев развития проекта. Метод построения дерева решений проекта. Имитационное моделирование рисков на базе метода Монте-Карло. Методы снижения рисков. Основные понятия: эффективность проекта, денежный поток, чистый дисконтированный доход, ставка дисконтирования, внутренняя и модифицированная норма рентабельности проекта, индекс прибыльности проекта, время окупаемости проекта, дисконтированное время окупаемости проекта, проектный риск.	4	ПК-20
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

### 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	5	6
Предшествующие дисциплины						
1 Информатика и программирование	+	+	+			

2 Информационные системы и технологии				+	+	+
3 Учебно-исследовательская работа				+	+	
Последующие дисциплины						
1 Информационная безопасность	+	+			+	
2 Учебно-исследовательская работа 2 (УИР 2)	+				+	+
3 Учебно-исследовательская работа 3 (УИР 3)		+	+	+		

#### 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.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-20	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Расчетная работа, Выступление (доклад) на занятии, Тест, Отчет по практическому занятию

#### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

#### 7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

#### 8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
4 семестр			
3 КОНЦЕПЦИЯ И ПЛАН МАРКЕТИНГА ПРОЕКТА	Тема 1. ЗАЩИТА КОНЦЕПЦИИ (УЧЕБНОГО БИЗНЕС-ПЛАНА)Задание для проектных групп:1. Представьте дерево целей учебного проекта и основные результаты проекта;2. Представьте видение вашей организации после реализации проекта;3. Представьте команду проекта и структуру управления проектом;4. Представьте окружение проекта и концепцию согласования интересов элементов окружения проекта.	4	ПК-20

	Итого	4	
4 ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ	Тема 2. РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК СЕТЕВОГО ГРАФИКА РАБОТ ПО ПРОЕКТУ Практическое задание: решение задачи 1. Постройте сеть и рассчитайте ранние и поздние сроки выполнения каждой работы. 2. Вычислите критический путь работ по проекту. 3. Можно ли отложить выполнение работы без отсрочки завершения проекта в целом? 4. На сколько дней можно отложить выполнение работы без отсрочки завершения проекта в целом? 5. Рассчитайте коэффициент сложности сети, сделайте выводы? Какими способами можно уменьшить критический путь работ по проекту.	4	ПК-20
	Итого	4	
5 УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ПРОЕКТА	Тема 3. СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА Решение типовых задач: 1. Взят процент под 12% годовых. Ставка налога на прибыль равна 30%. Определите стоимость кредита после налогообложения. 2. Рыночная цена акции в настоящий момент 1000 рублей. Ожидается, что дивидент в текущем году будет равен 50 рублей, а постоянный темп роста дивидендов 7%. Определите стоимость акционерного капитала.	6	ПК-20
	Итого	6	
6 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	Тема 4. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА Задачи на расчет показателей эффективности проекта 1. Имеются два инвестиционных проекта, в которых потоки платежей характеризуются данными, приведенными в таблице. Рассчитать чистый дисконтированный доход каждого проекта при ставке дисконтирования 10%. 2. Приведены данные для расчета показателей эффективности проекта, рассчитайте чистый дисконтированный доход при ставке дисконтирования 10%. Денежные потоки по проекту (в у.е.). 3. Даны расчеты положительных и отрицательных дисконтированных кэш-фло для двух проектов, какой проект вы выберете?	4	ПК-20
	Итого	4	
Итого за семестр		18	

### 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



4 семестр				
1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-20	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
2 ПРОБЛЕМНЫЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	Проработка лекционного материала	1	ПК-20	Опрос на занятиях, Тест
	Итого	1		
3 КОНЦЕПЦИЯ И ПЛАН МАРКЕТИНГА ПРОЕКТА	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-20	Выступление (доклад) на занятии, Опрос на занятиях, Отчет по индивидуальному заданию, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение индивидуальных заданий	4		
	Итого	9		
4 ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТУ	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-20	Опрос на занятиях, Отчет по практическому занятию, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	5		
5 УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ ПРОЕКТА	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	6	ПК-20	Опрос на занятиях, Расчетная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	7		
6 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА. УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ ПРОЕКТА	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	4	ПК-20	Конспект самоподготовки, Опрос на занятиях, Расчетная работа, Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Выполнение индивидуальных заданий	4		
	Итого	9		
Итого за семестр		36		
Итого		36		

## 10. Курсовая работа (проект)

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
4 семестр				
Выступление (доклад) на занятии		7	8	15
Конспект самоподготовки	5	5	5	15
Опрос на занятиях	10	10	10	30
Отчет по индивидуальному заданию	5			5
Отчет по практическому занятию	3	3	4	10
Расчетная работа			5	5
Тест	10	10		20
Итого максимум за период	33	35	32	100
Нарастающим итогом	33	68	100	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
$\geq 90\%$ 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.

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	Е (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Управление программными проектами: Учебник / Ехлаков Ю. П. - 2015. 217 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6024>, дата обращения: 02.05.2018.
2. Управление проектами: Учебное пособие / Рыбалова Е. А. - 2015. 206 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/5032>, дата обращения: 02.05.2018.

### 12.2. Дополнительная литература

1. Попов Ю.И. Управление проектами : Учеб. пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; – М.: ИНФРА-М, 2007. – 207 с. (13 экз.). (наличие в библиотеке ТУСУР - 13 экз.)
2. Ясельская А.И. Управление проектами : Учеб. пособие / А.И. Ясельская ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. – Томск : ТУСУР, 2007. – 223 с. (48 экз.). (наличие в библиотеке ТУСУР - 48 экз.)
3. Романова М.В. Управление проектами : Учеб. пособие для вузов / М.В. Романова ; – М.: ФОРУМ, 2007; М.: ИНФРА-М, – 253 с. (21 экз.). (наличие в библиотеке ТУСУР - 21 экз.)
4. Осипов, Ю.М. Менеджмент в научно-технической сфере : Учебное пособие для вузов / Ю. М. Осипов, А. Ф. Уваров ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. – Томск : ТУСУР, 2005. – 321 с. (20 экз.). (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

### 12.3. Учебно-методические пособия

#### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Управление проектами: Методические указания к практическим занятиям и по самостоятельной работе / Ясельская А. И. - 2012. 113 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/2296>, дата обращения: 02.05.2018.
2. Управление программными проектами: Методические указания к лабораторным работам и организации самостоятельной работы / Ехлаков Ю. П. - 2018. 28 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/7296>, дата обращения: 02.05.2018.

#### 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. 1. [www.compress.ru](http://www.compress.ru) – Журнал «КомпьютерПресс»
2. 2. [www.osp.ru](http://www.osp.ru) – Издательство «Открытые системы»
3. 3. [www.cnews.ru](http://www.cnews.ru) – Издание о высоких технологиях
4. 4. [www.it-daily.ru](http://www.it-daily.ru) – Новости российского ИТ-рынка

### **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 практических занятий**

Учебная аудитория / Лекционная аудитория с интерактивным проектором и маркерной доской

учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 421б ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core 2 Duo E6550 2.3 ГГц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250

Гб;

- Проектор BenQ «MX505» DPL;

- Экран для проектора Lumian Mas+Er;

- Магнитно-маркерная доска;

- Комплект специализированной учебной мебели;

- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Microsoft Windows

– OpenOffice

##### **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.

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

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

## **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. Сетевой график проекта предназначен для:
  - a) Управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта.
  - b) Управления материальными затратами.
  - c) Управления конфликтами проектной команды.
  - d) Управления рисками.
  
2. Что из ниже перечисленного не является формой проектного финансирования?
  - a) Финансирование с полным регрессом на заемщика.
  - b) Финансирование без права регресса на заемщика.
  - c) Финансирование с ограниченным правом регресса на заемщика.
  - d) Финансирование с не ограниченным полным регрессом на заемщика.
  
3. Выбрать правильный термин, для которого дано определение: «осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств»:
  - a) Инвестор проекта.
  - b) Координационный совет.
  - c) Куратор проекта.
  - d) Команда проекта.
  - e) Команда управления проектом.
  - f) Руководитель проекта.
  
4. Какой из ниже перечисленных резервов не является параметром сетевого графика проекта?
  - a) Независимый.
  - b) Гарантийный.
  - c) Неполный.
  - d) Полный.
  - e) Свободный.
  
5. Выбрать правильный термин, для которого дано определение: «участники команды проекта, принимающие участие в управлении проектом»?
  - a) Инвестор проекта.
  - b) Координационный совет.

- c) Куратор проекта.
- d) Команда проекта.
- e) Команда управления проектом.
- f) Руководитель проекта.

6. Что из ниже перечисленного не является видом организационной структуры управления проектом?

- a) Функциональная.
- b) Матричная.
- c) Стратегическая.
- d) Проектная.

7. Выбрать термин для которого дано определение: «коллективный орган, который выбирает проекты для реализации, утверждает планы работ и их изменения, назначает куратора и утверждает руководителя проекта»:

- a) Инвестор проекта.
- b) Координационный совет.
- c) Куратор проекта.
- d) Команда проекта.
- e) Команда управления проектом.
- f) Руководитель проекта.
- g) Потребители продукта проекта.
- h) Инициатор проекта.
- i) Заказчик проекта.

8. Недостатком функциональной структуры управления проектом является:

- a) Стимулирует функциональную изолированность.
- b) Способствует технологичности выполнения работ в проекте.
- c) Увеличивает количество взаимодействий между участниками проекта.
- d) Снижает беспокойство членов проектной команды по поводу карьеры по окончании проекта.

9. Назвать тип структурной декомпозиции работ:

- a) Продуктовая СДР.
- b) Функциональная СДР.
- c) Организационная СДР.

10. Какой бюджетной формы из ниже перечисленных не существует?

- a) Бюджет доходов и расходов.
- b) Бюджет движения денежных средств.
- c) Прогнозный баланс.
- d) Бюджет затрат.

11. Выбрать термин для которого дано определение: «член команды управления проектом, лично отвечающий за все результаты проекта»

- a) Инвестор проекта
- b) Координационный совет
- c) Куратор проекта
- d) Команда проекта
- e) Команда управления проектом
- f) Руководитель проекта.

12. При сетевом планировании проекта элемент «событие » характеризуется:

- a) Номером, ранним и поздним сроком.

- b) Длительностью и резервами.
- c) Задачей и целью.
- d) Прибылью и убытками.

13. Риск при осуществлении проекта?

- a) Вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- b) Вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- c) Вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.
- d) Вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

14. Выберите правильное понятие «программа проектов»:

- a) Совокупность проектов, находящихся в компетенции одного центра ответственности.
- b) Группа взаимосвязанных проектов и различных мероприятий, объединенных общей целью и условиями их выполнения.
- c) Комплекс взаимосвязанных мероприятий, предназначенных для достижения поставленных целей с установленными требованиями к качеству результата в течение заданного времени и при установленном бюджете.

15. Проектный офис это:

- a) подразделение, которое помогает — облегчает процесс административного управления проектами.
- b) подразделение, которое помогает — облегчает процесс подготовки производств
- c) подразделение, которое помогает — облегчает процесс обработки информации в проект
- d) подразделение, которое помогает – организовать хозяйственное обслуживание проекта.

16. Выберите понятие «фазы завершения»:

- a) Разработка концепции.
- b) Как мы будем это делать.
- c) Материализация идей в виде документированного и протестированного программного продукта.
- d) Подтверждение, что мы разработали именно тот продукт, который задумали в концепции проекта.

17. Управление риском проекта это:

- a) Системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, идентификации, анализа, оценки, обработки, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.
- b) Системное применение политики, процедур и методов управления целями проекта, анализа, оценки, обработки, мониторинга информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.
- c) Системное применение политики, процедур и методов управления командой проекта и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь и увеличения рентабельности.
- d) Системное применение политики, процедур и методов управления к задачам определения ситуации, мониторинга риска и обмена информацией, для обеспечения снижения потерь.

18. К способам снижения проектного риска относится:

- a) Мотивирование.
- b) Планирование.
- c) Диверсификация.
- d) Контроль.

19. Выбрать термин, для которого дано определение: «заказчик или другие покупатели конечной продукции проекта».

- a) Потребители продукта проекта.
- b) Заказчик проекта.
- c) Инвестор проекта.
- d) Координационный совет.

20. Выбрать термин для которого дано определение: «представитель руководства родительской компании, курирующий выполнение работ проекта».

- a) Инвестор проекта.
- b) Координационный совет.
- c) Куратор проекта.

#### **14.1.2. Темы докладов**

1) Основные элементы проекта: цель проекта, участники проекта, окружение проекта, условия проекта, руководитель проекта, команда и участники проекта.

2) Цели и жизненный цикл проекта.

3) Эволюция применения систем управления проектами в организации. Тенденции развития управления проектами.

4) Понятие проектно-ориентированного управления. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления.

5) Организации, ориентированные на проекты.

6) Понятие маркетинговых стратегий. Формирование концепции маркетинга проекта.

7) Программа маркетинга проекта: управление продукцией, управление ценой, управление продвижением, управление сбытом продукции проекта.

8) Календарное планирование проекта. Последовательность шагов календарного планирования.

9) Анализ календарного плана-графика. Оптимизация календарного плана.

10) Основные понятия: работа по проекту, сетевой график, критический путь, резерв времени, коэффициент сложности сети, график Гантта, оптимизация плана по проекту.

#### **14.1.3. Темы индивидуальных заданий**

1) Объекты управления в проектно-ориентированной организации.

2) Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление.

3) Основные понятия: проект, проектное управление, масштаб проекта, жизненный цикл проекта, окружение проекта, команда проекта.

4) Ключевые факторы успеха.

5) Анализ системы управления персоналом.

#### **14.1.4. Темы опросов на занятиях**

1) С чем можно сопоставить технологический процесс в информационной системе?

2) Что в ИС зависит от объема и характера входной информации?

3) Чему аналогична входная информация в ИС?

4) В виде чего может осуществляться выдача информации в требуемых формах в ИС?

5) Что является полем приложения проектного менеджмента?

6) Как на практике принято создавать ИС?

7) В чем состоит суть проблемы проектного менеджмента?

8) Что есть сфера проектного менеджмента в широком смысле?

9) Что представляет собой проектный менеджмент в узком смысле?

10) При определении сферы проектного менеджмента какие задачи должны решаться?

11) Что расширяется в связи с увеличением мирового рынка средств информатизации?

12) Как выбирается степень децентрализации информационной системы?

13) Какой принцип зарекомендовал себя при формировании технологической среды ИС?

14) При развитии информационной системы какой компромисс следует искать?

15) Какое регулярное исследование необходимо в задачах развития и обслуживания ИС?



- 16) В чем должна состоять глобальная стратегическая цель проектного менеджмента?
- 17) Что предполагает понятие «стратегический» в отношении проектного менеджмента?
- 18) Какая главная задача и управленческая функция проектного менеджмента на стратегическом уровне?
- 19) Что следует определить на стратегическом уровне проектного менеджмента?
- 20) Какой подход следует считать общепринятой основой решения практических задач организации в области ИС
- 21) Что составляют основу проектного менеджмента?
- 22) Что становится важной составной частью культуры производства?
- 23) Что может стать ключевым фактором успеха проектного менеджмента на предприятии?
- 24) Что является элементом общей культуры производства?
- 25) Что относится к стратегическим задачам проектного менеджмента? )
- 26) Каковы классические требования к любой ИС
- 27) Какой анализ должен присутствовать в составе задач оперативного информационного менеджмента?
- 28) Что является необходимым условием защищенности ИС?
- 29) Для кого предназначены все планируемые мероприятия по обучению в ИС?
- 30) Куда должны быть включены планируемые мероприятия по обучению персонала в ИС?

#### 14.1.5. Вопросы на самоподготовку

- 1) Связь эффективности управления персоналом с показателями экономической деятельности организации.
- 2) Проблемы развития и проблемы функционирования организации как причина инициации проектов.
- 3) Организационная структура управления проектом: функциональная, слабая матричная, сильная матричная, проектная.
- 4) Идентификация рисков проекта.
- 5) Современная концепция маркетинга в управлении проектами. Понятие маркетинговых исследований.

#### 14.1.6. Вопросы для подготовки к практическим занятиям, семинарам

##### Тема 1. ЗАЩИТА КОНЦЕПЦИИ (УЧЕБНОГО БИЗНЕС-ПЛАНА)

Задание для проектных групп:

1. Представьте дерево целей учебного проекта и основные результаты проекта;
2. Представьте видение вашей организации после реализации проекта;
3. Представьте команду проекта и структуру управления проектом;
4. Представьте окружение проекта и концепцию согласования интересов элементов окружения проекта.

##### Тема 2. РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК СЕТЕВОГО ГРАФИКА РАБОТ ПО ПРОЕКТУ

Практическое задание: решение задачи

1. Постройте сеть и рассчитайте ранние и поздние сроки выполнения каждой работы.
2. Вычислите критический путь работ по проекту.
3. Можно ли отложить выполнение работы без отсрочки завершения проекта в целом?
4. На сколько дней можно отложить выполнение работы без отсрочки завершения проекта в целом?
5. Рассчитайте коэффициент сложности сети, сделайте выводы? Какими способами можно уменьшить критический путь работ по проекту.

##### Тема 3. СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА

Решение типовых задач:

1. Взят процент под 12% годовых. Ставка налога на прибыль равна 30%. Определите стоимость кредита после налогообложения.
2. Рыночная цена акции в настоящий момент 1000 рублей. Ожидается, что дивидент в текущем году будет равен 50 рублей, а постоянный темп роста дивидендов 7%.

Определите стоимость акционерного капитала.

##### Тема 4. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЕКТА

Задачи на расчет показателей эффективности проекта.

1. Имеются два инвестиционных проекта, в которых потоки платежей характеризуются данными, приведенными в таблице. Рассчитать чистый дисконтированный доход каждого проекта при ставке дисконтирования 10%.

2. Приведены данные для расчета показателей эффективности проекта, рассчитайте чистый дисконтированный доход при ставке дисконтирования 10%.

Денежные потоки по проекту (в у.е.).

3. Даны расчеты положительных и отрицательных дисконтированных кэш-фло для двух проектов, какой проект вы выберете?

#### 14.1.7. Темы расчетных работ

Решение типовых задач:

1. Взят процент под 12% годовых. Ставка налога на прибыль равна 30%. Определите стоимость кредита после налогообложения.

2. Рыночная цена акции в настоящий момент 1000 рублей. Ожидается, что дивидент в текущем году будет равен 50 рублей, а постоянный темп роста дивидендов 7%.

Определите стоимость акционерного капитала.

Задачи на расчет показателей эффективности проекта

1. Имеются два инвестиционных проекта, в которых потоки платежей характеризуются данными, приведенными в таблице. Рассчитать чистый дисконтированный доход каждого проекта при ставке дисконтирования 10%.

2. Приведены данные для расчета показателей эффективности проекта, рассчитайте чистый дисконтированный доход при ставке дисконтирования 10%.

Денежные потоки по проекту (в у.е.).

3. Даны расчеты положительных и отрицательных дисконтированных кэш-фло для двух проектов, какой проект вы выберете?

#### 14.1.8. Зачёт

1. Определение понятия «проект».

2. Роль проектов в развитии организации.

3. Основные характеристики проекта: целевая ориентированность, временная ограниченность, координированные взаимосвязи, уникальность.

4. Типы, классы, виды проектов.

5. Нетрадиционные (инновационные) и традиционные проекты.

6. Технические и не технические (социальные) проекты.

7. Проекты с внешним заказчиком, внутренние проекты.

8. Масштаб проекта.

9. Основные элементы проекта: цель проекта, участники проекта, окружение проекта, условия проекта, руководитель проекта, команда и участники проекта.

10. Цели и жизненный цикл проекта.

11. Эволюция применения систем управления проектами в организации.

12. Тенденции развития управления проектами.

13. Понятие проектно-ориентированного управления.

14. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления.

15. Организации, ориентированные на проекты.

16. Объекты управления в проектно-ориентированной организации.

17. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление

18. Основные понятия: проект, проектное управление, масштаб проекта, жизненный цикл проекта, окружение проекта, команда 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	Виды дополнительных оценочных	Формы контроля и оценки
-----------	-------------------------------	-------------------------

обучающихся	материалов	результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами 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.