

**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: 1с6сfa0a-52a6-4f49-ae0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

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

Факультет: **ФДО, Факультет дистанционного обучения**

Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**

Курс: **4**

Семестр: **7**

Учебный план набора 2014 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	Всего	Единицы
1	Самостоятельная работа под руководством преподавателя	16	16	часов
2	Лабораторные работы	12	12	часов
3	Контроль самостоятельной работы	2	2	часов
4	Всего контактной работы	30	30	часов
5	Самостоятельная работа	141	141	часов
6	Всего (без экзамена)	171	171	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	9	9	часов
8	Общая трудоемкость	180	180	часов
			5.0	З.Е.

Контрольные работы: 7 семестр - 1

Экзамен: 7 семестр

Томск 2018

## 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 № \_\_\_\_\_.

Разработчик:

Старший преподаватель каф. АОИ \_\_\_\_\_ Е. А. Рыбалова

Заведующий обеспечивающей каф.  
АОИ \_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФДО \_\_\_\_\_ И. П. Черкашина

Заведующий выпускающей каф.  
АОИ \_\_\_\_\_ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры технологий  
электронного обучения (ТЭО) \_\_\_\_\_ Ю. В. Морозова

Доцент кафедры автоматизации  
обработки информации (АОИ) \_\_\_\_\_ А. А. Сидоров

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Формирование и повышение у студентов профессиональных знаний в области изучения базовых стандартов по управлению проектами;

создания эффективной команды проектирования и управления;

применения современной методологии, инструментов, информационной технологии проектирования и механизма реализации планов проектно-ориентированной организации в различных областях знаний;

управления изменениями проектов в условиях неопределенности, обеспечения качества, надежности, эффективности конечных продуктов, проектов.

### 1.2. Задачи дисциплины

– Приобретение опыта разработки планов проекта.  
– Получение базовых знаний и практических навыков моделирования вариантов их исполнения.

– Создание эффективной команды проектирования, целеустремленного решения задач основных областей знаний управления проектами с учетом интересов стейкхолдеров и готовностью нести ответственность за результаты.

– Оценка текущего хода реализации, прогноза перспектив проектов, применение методов противостояния рискам, приближающие к целям проекта.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Имитационное моделирование, Системы поддержки принятия решений.

Последующими дисциплинами являются: Управление жизненным циклом информационных систем, Учебно-исследовательская работа в семестре 1.

## 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** □ основы теории управления проектами; информационную технологию планирования вариантов развития, оценки и реализации проектов любого содержания; □ методы оперативно-календарного планирования (CPM, PERT); □ компьютерные технологии планирования, управления и контроля над реализацией проектов; □ основные положения стандарта РМВОК, регламентирующего процессы и основные функции управления проектами, этапы жизненного цикла программного продукта, проекта, процессов управления; □ командные роли и процессы обеспечения эффективности командообразования;

– **уметь** □ применить программные системы планирования и управления проектами, ведения проектной документации, организации коллективной работы над проектами; □ выбрать и обосновать приоритетные мероприятия по совершенствованию проектных процессов и принятию коллегиальных решений по управлению изменениями; □ проектировать бизнес-процессы в программной среде управления вариантными проектами; □ применить информационные технологии управления проектами в соответствии с основными положениями стандарта РМВОК; □ осуществить текущий анализ фактического хода работ и прогноз последствий по ключевым индикаторам отклонений для обеспечения компонентов качества моделей проекта; □ определить приведенную текущую стоимость проекта с учетом коэффициента дисконтирования, чистый дисконтированный доход с учетом банковской ставки, оценить инвестиционную привлекательность проекта.

– **владеть** □ современными моделями жизненного цикла конечного продукта, проекта; □ методами анализа деятельности, обеспечения качества, проектирования моделей плана и управления проектами; □ инструментальными средствами проектирования бизнес-процессов,

моделей планов с учетом рисков при выполнении проектов в условиях неопределенности; □ инструментами моделирования, анализа деятельности, системного проектирования вариантов плана и управления проектами; □ информационной системой управления проектами и расчета экономики проекта, обеспечения компонентов качества конечного продукта, проекта.

#### 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
		7 семестр
Контактная работа (всего)	30	30
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	16	16
Лабораторные работы	12	12
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
Самостоятельная работа (всего)	141	141
Подготовка к контрольным работам	10	10
Оформление отчетов по лабораторным работам	12	12
Подготовка к лабораторным работам	14	14
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	105	105
Всего (без экзамена)	171	171
Подготовка и сдача экзамена	9	9
Общая трудоемкость, ч	180	180
Зачетные Единицы	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	СРП, ч	Лаб. раб., ч	КСР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр						
1 Ключевые понятия управления проектами	2	0	2	8	10	ОПК-2
2 Процессы управления проектами	4	4		27	35	ОПК-2
3 Руководство к Своду знаний по управлению проектами РМВОК®	4	4		38	46	ОПК-2
4 Прикладные области знаний управления проектами. Информационная система управления проектами. Инструменты. Инвестиционные проекты и	6	4		68	78	ОПК-2

экономика.						
Итого за семестр	16	12	2	141	171	
Итого	16	12	2	141	171	

## 5.2. Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (самостоятельная работа под руководством преподавателя)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (самостоятельная работа под руководством преподавателя)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Ключевые понятия управления проектами	Определение проекта, система управления проектами, командообразование, стейкхолдеры и организационные структуры управления проектами.	2	ОПК-2
	Итого	2	
2 Процессы управления проектами	Группы процессов и содержание процессов управления, группа процессов инициации, группа процессов планирования, группа процессов исполнения, группа процессов управления.	4	ОПК-2
	Итого	4	
3 Руководство к Своду знаний по управлению проектами РМВОК®	Управление интеграцией проекта, управление содержанием проекта, управление сроками проекта, управление стоимостью проекта, управление качеством проекта, управление человеческими ресурсами проекта, управление коммуникациями проекта, управление рисками проекта.	4	ОПК-2
	Итого	4	
4 Прикладные области знаний управления проектами. Информационная система управления проектами. Инструменты. Инвестиционные проекты и экономика.	Инструментальная среда проектирования. Информационная система управления проектами (ИСУП). Инвестиционные проекты, эффективность инвестиционных проектов.	6	ОПК-2
	Итого	6	
Итого за семестр		16	

### 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 Имитационное моделирование	+			+
2 Системы поддержки принятия решений	+	+		
Последующие дисциплины				
1 Управление жизненным циклом информационных систем		+	+	+
2 Учебно-исследовательская работа в семестре 1			+	+

### 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
	СРП	Лаб. раб.	КСР	Сам. раб.	
ОПК-2	+	+	+	+	Контрольная работа, Экзамен, Проверка контрольных работ, Отчет по лабораторной работе, Тест

## 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

## 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
7 семестр			
2 Процессы управления проектами	Разработка и оптимизация моделей плана вариантного проекта.	4	ОПК-2
	Итого	4	
3 Руководство к Своду знаний по управлению проектами РМВОК®	Анализ текущего состояния и прогноз перспектив проекта.	4	ОПК-2
	Итого	4	
4 Прикладные области знаний	Оценка инвестиционной привлекательности моделей проекта.	4	ОПК-2

управления проектами. Информационная система управления проектами. Инструменты. Инвестиционные проекты и экономика.	Итого	4	
Итого за семестр		12	

### 8. Контроль самостоятельной работы

Виды контроля самостоятельной работы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Виды контроля самостоятельной работы

№	Вид контроля самостоятельной работы	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции
7 семестр			
1	Контрольная работа с автоматизированной проверкой	2	ОПК-2
Итого		2	

### 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
7 семестр				
1 Ключевые понятия управления проектами	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	6	ОПК-2	Контрольная работа, Тест, Экзамен
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	8		
2 Процессы управления проектами	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	17	ОПК-2	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	27		
3 Руководство к Своду знаний по управлению проектами	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	28	ОПК-2	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест,

РМВОК®	Подготовка к лабораторным работам	4		Экзамен
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	38		
4 Прикладные области знаний управления проектами. Информационная система управления проектами. Инструменты. Инвестиционные проекты и экономика.	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	54	ОПК-2	Контрольная работа, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	6		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	68		
	Выполнение контрольной работы	2	ОПК-2	Контрольная работа
Итого за семестр		141		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		150		

### 10. Контроль самостоятельной работы (курсовой проект / курсовая работа)

Не предусмотрено РУП.

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

### 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 12.1. Основная литература

1. Рыбалова Е.А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Рыбалова. — Томск : ФДО, ТУСУР, 2015. — 206 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 10.09.2018).

#### 12.2. Дополнительная литература

1. Теоретические основы автоматизированного управления [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Рыбалова Е. А. - 2015. 166 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 10.09.2018).

#### 12.3. Учебно-методические пособия

##### 12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Рыбалова Е. А. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное методическое пособие. — Томск: Факультет дистанционного обучения, ТУСУР, 2015. — 149 с. Доступ из личного кабинета студента. — Режим доступа: <https://study.tusur.ru/study/library/> (дата обращения: 10.09.2018).

2. Рыбалова Е.А. Управление проектами : электронный курс / Е. А. Рыбалова. – Томск ТУСУР, ФДО, 2015. Доступ из личного кабинета студента.



### **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. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru/>;
2. .

## **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 дисциплины**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

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

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- Google Chrome
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- LibreOffice (с возможностью удаленного доступа)
- MathCAD (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Project 2010 (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows
- OpenOffice
- OpenProj 1.4.1 (с возможностью удаленного доступа)

#### **13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ**

Кабинет для самостоятельной работы студентов

учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы

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

Описание имеющегося оборудования:

- Коммутатор MicroTeak;
- Компьютер PENTIUM D 945 (3 шт.);
- Компьютер GELERON D 331 (2 шт.);
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- 7-zip
- Google Chrome
- Google Chrome (с возможностью удаленного доступа)
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
- LibreOffice (с возможностью удаленного доступа)
- MathCAD (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Project 2010 (с возможностью удаленного доступа)
- Microsoft Windows (с возможностью удаленного доступа)
- 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 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.

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 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 продукции 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, 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 (ИВСП) = 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 тесты

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

1. Какой из возможных критериев отбора специалиста в команду проекта является доминирующим?

- а. Демонстрация способности работать в команде.
- б. Профессионализм, накопленный опыт.
- с. Стиль руководства.
- д. Знание законов и права.

2. Какой из методов контроля качества относится к методам Ишикавы?

- а. Моделирование.
- б. Причинно-следственные диаграммы.
- с. Дерево решений.
- д. Анализ чувствительности.

3. В крупном проекте, стоимость которого точно определить сложно, были оценены стоимости операций критического пути: наиболее вероятная – 66 условных единиц, пессимистическая – 76, оптимистическая – 44. Каким будет ожидаемая стоимость проекта?

- а. 58 уе.
- б. 50 уе.
- с. 72 уе.
- д. 64 уе

4. В проекте произошли отклонения. В результате изменились некоторые элементы иерархической структуры работ (ИСР). Какой вид отклонения произошел?

- а. Отклонение графика работ проекта.
- б. Изменение качества продукта.
- с. Изменение сферы деятельности (содержания).
- д. Отклонения по стоимости.

5. При проверке результатов проекта на соответствие стандартам, установленным в процессе планирования, может потребоваться дополнительная работа. К какому процессу относится доработка?

- а. Контроль содержания.
- б. Контроль качества.
- с. Контроль стоимости.
- д. Контроль и отслеживание рисков.

6. Для контроля результатов процесса производства за определённый период используют оценку отклонений образцов. Какой метод контроля качества продукта проекта при этом используют?

- а. Контрольные карты.
- б. Метод Монте-Карло.

- c. Диаграмма Парето.
  - d. Статистическая выборка.
7. Результатом какого события НЕ может быть ожидаемое отклонение в проекте?
- a. Отклонения предсказуемые.
  - b. Отклонения неизбежные, всегда присутствующие в процессе.
  - c. Наступление известных «неизвестных».
  - d. Наступление неизвестных «неизвестных».
8. При оценке инвестиционной привлекательности моделей плана проекта производят расчеты по наращению и снижению денежной массы потока. Какому процессу соответствует логика финансовых операций при дисконтировании затрат?
- a. Процесс определения будущей стоимости денег.
  - b. Процесс приведения будущей стоимости денег к их текущей (современной) стоимости.
  - c. Процесс определения текущей стоимости.
  - d. Процесс начисления сложных процентов на первоначально инвестируемую стоимость.
9. В понятие «стоимость денег во времени», применяемое при оценке моделей плана проекта на привлекательность инвестиций в проект, вкладывают разный смысл по причине неодинаковой ценности денежных средств во времени. В каком соотношении по значению находится Рубль, имеющийся в распоряжении сегодня, и рубль, ожидаемый к получению в некотором будущем?
- a. Равноценны оба рубля.
  - b. Не равны.
  - c. Первый рубль имеет большую ценность по сравнению со вторым.
  - d. Второй рубль имеет большую ценность по сравнению с первым.
10. Что из перечисленного НЕВЕРНО в отношении методов стоимостного анализа проекта (САП)?
- a. Методы САП представляют собой набор функциональных средств, которые помогают менеджеру спланировать работы на основании предполагаемых проектных затрат и доходов.
  - b. Методы САП направлены на коррекцию текущих, повторяющихся без изменения операций и процессов достижения определенных целей в рамках временных и бюджетных ограничений.
  - c. Методы САП предоставляют возможность моделировать комплекс проектных работ, отслеживать происходящие изменения и корректировать ход разработки и реализации проекта.
  - d. Методы САП предоставляют возможность установления цены реализации конечной продукции проекта.
11. Что из перечисленного НЕВЕРНО относительно Диаграммы Парето?
- a. Диаграмма Парето выражает правило одноименного автора – это правило 80/20.
  - b. Небольшое количество причин вызывают большое количество проблем.
  - c. Диаграмма классифицирует важные факторы в зависимости от частоты их появления во времени.
  - d. Диаграмма описывает две переменные во времени.
12. Вы собираетесь открыть новый проект. Уже имеете опыт, так как над подобными проектами вы уже работали. Какой из элементов процесса инициации будет полезен в новом проекте?
- a. Стратегический план, так как. хотите быть уверенным, что проект соответствует стратегическому направлению организации.
  - b. Описание продукта проекта, так как можно сэкономить время на разработке Устава нового проекта.
  - c. Историческая информация о предыдущих проектах, так как эти проекты имеют много общего и можно использовать полезную информацию.
  - d. Формализованное описание неопределенности, так как определение факторов, в наибольшей степени оказывающих влияние на результаты проекта, существенно влияет на успех проекта
13. В каком процессе оценивается вероятность возникновения рисков и их последствия при

использовании численного значения вероятности?

- a. Идентификация риска.
- b. Определение риска.
- c. Качественный анализ риска.
- d. Количественный анализ риска, то есть влияние риска на уровень возможных результатов проекта.

проекта.

14. Процессы управления на этапах жизненного цикла проекта выполняются в определенной последовательности. Какой последовательности соответствует процесс с полным циклом управления?

- a. Инициация, исполнение, мониторинг и управление, планирование, оценка и завершение.
- b. Инициация, мониторинг и управление, планирование, оценка и завершение.
- c. Планирование, инициация, мониторинг и управление, оценка и завершение.
- d. Инициация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, оценка и завершение.

15. Какому процессу отвечает область знания «Управление содержанием» проекта?

- a. Определение и подробное описание проекта и продукта.
- b. Анализ последовательностей операций, их длительности.
- c. Разделение работ и результатов проекта на более мелкие элементы, которыми легче управлять.
- d. Документирование действий, необходимых для определения, подготовки, интеграции и координации всех вспомогательных планов.

16. Основным стандартом РМВОК определены десять областей знаний управления проектами. Каким процессам соответствует область знания «Управление коммуникациями»?

- a. Процессы организации, управления и руководства командой проекта.
- b. Процессы определения, уточнения, комбинирования, объединения и координации различных процессов и действий по управлению проектом.
- c. Процессы своевременного создания, сбора, распространения, хранения, получения и использования информации проекта.
- d. Процессы включения в проект только тех работ, которые необходимы для успешного завершения проекта.

17. Что является основной целью разработки документа «Концепция проекта»?

- a. Описание отбора проекта из множества предложенных вариантов для его дальнейшей разработки.
- b. Выбор и подтверждение руководителя проекта, спонсора и команды проекта.
- c. Описание всех групп заинтересованных участников проекта и их интересы.
- d. Признание и подтверждение существования проекта, определение цели, ресурсов, команды исполнителей, сроков, сметы проекта, бюджета, меры противостояния рискам, требований для выполнения проекта.

18. Какой из представленных в списке процессов деятельности соответствует технологии сетевого планирования и управления проектами?

- a. Ограниченное по времени целенаправленное изменение исследуемой системы с установленными требованиями к качеству результатов, возможными объемами расхода средств, ресурсов и специфической организацией управления.
- b. Комплексное использование методов построения так называемых сетевых графиков (СРМ), анализа и оценки программ (PERT) и метода вероятностной оценки планов (GERT).
- c. Совокупность управленческих функций, обеспечивающих завершение проекта в заданные сроки, в рамках установленного бюджета и в соответствии с техническими спецификациями и требованиями.
- d. Построение сети работ методом диаграмм предшествования с привязкой матрицы ответственности исполнителей.

19. Что из перечисленного НЕВЕРНО в отношении плана управления рисками (УР)?

- a. План УР включает в себя описание ответной реакции на риск и образа действий.
- b. План УР включает в себя методы идентификации риска и сравнения, ответственные группы и бюджет.
- c. План УР – это результат процесса «планирования управления риском».

d. План УР описывает детально, как процессы управления риском будут выполняться, записываться и контролироваться на протяжении проекта.

20. Вы руководитель проекта и работаете над определением ограничений проекта и уточнением сметы проекта. Каким процессом деятельности Вы заняты?

- a. Инициация.
- b. Планирование.
- c. Исполнение.
- d. Мониторинг и управление

### 14.1.3. Темы контрольных работ

#### УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

1. Организационные уровни управления проектами. Какому описанию соответствует объект организационного управления «Портфель»?

a. Набор проектов или программ и других работ, объединенных вместе с целью эффективного управления данными работами для достижения стратегических целей.

b. Ряд связанных друг с другом проектов, управление которыми координируется для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности.

c. Временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

2. Что НЕВЕРНО в отношении этапов сетевого планирования и управления проектами?

- a. Структурное планирование.
- b. Стратегическое, тактическое планирование.
- c. Упреждающее планирование.
- d. Ресурсно-календарное планирование.
- e. Оперативное управление и контроль.

3. Уже составлен график Gantt работ проекта. Расчет чего можно выполнить на его основе?

a. Расчет наиболее вероятного старта и завершения,

b. Расчет временного лага и взвешенную среднюю оценку для операций.

c. Расчет стоимости операции, основанной на анализе благоприятного и неблагоприятного сценария развития операции, наиболее вероятной длительности и время отсрочки для каждой операции;

d. Расчет раннего начала и раннего завершения, позднего начала и позднего завершения, резервное время для каждой операции.

4. Какой из этапов в приведенном списке НЕ соответствует процессным этапам оперативного управления проектами?

- a. Выбор методов структурного, ресурсного, календарного планирования.
- b. Прогноз развития и регулирование.
- c. Актуализация планов.
- d. Объективная оценка текущего состояния проекта.
- e. Мониторинг (учет, анализ, контроль, динамика показателей).

5. Что НЕВЕРНО относительно графика Gantt?

- a. На графике Gant определяем сроки начала и завершения операции.
- b. На графике определяем резервное время для каждой операции.
- c. На графике Gantt осуществляем оценку качества.
- d. На графике выполняем распределение ресурсов.

6. Какому описанию соответствует критерий оценки «эффективность» выполнения работ проекта?

a. Эффективность выполнения проекта определяется удовлетворением требований заказчика и приёмкой проекта заказчиком, достижением основных целей проекта.

b. Эффективность определяется предметной областью, стоимостью и риском.

c. Эффективность определяется участвующим персоналом, средствами коммуникаций, системой материально-технического обеспечения.

d. Эффективность определяется структурой ИСР, и средствами отслеживания хода работ.

7. Какому описанию соответствуют процессы, которые выступают в качестве входов друг в

друга?

- a. Инициация и выполнение.
- b. Планирование и контроль.
- c. Планирование и исполнение.
- d. Контроль и выполнение.

8. Что может потребовать пересмотра базового уровня стоимости проекта?

- a. Пересмотренные и уточненные оценки стоимости.
- b. Дополнения, вносимые в бюджет.
- c. Дополнения к плану управления стоимостью.
- d. Изменение графика.

9. При анализе общей затратной стоимости проекта обнаружилось, что её фактический объем превысил верхнюю границу бюджетных средств. Каким образом установлено отклонение?

a. Прогноз перспектив на основе традиционного метода оценки стоимости по таблицам затрат.

- b. Представлен отчет о выполнении проекта.
- c. Оценка базового уровня стоимости выполнения проекта.
- d. Анализ графиков освоенного объема в терминах затрат.

10. Что описывают графиком, напоминающим букву S, на этапе выполнения проекта?

- a. Критический путь.
- b. Линейную диаграмму.
- c. Уровень расходов.
- d. Технологию оценки и анализа проекта по методу PERT.

11. Произошли отклонения в графике работ. На основании чего установлено отклонение?

- a. Изменились операции критического пути, что всегда влияет на график работ.
- b. Изменились резервные операции, что может повлиять на график работ.
- c. Изменился объем назначенных ресурсов на резервные операции.
- d. Изменился объем трудозатрат на некритичных операциях проекта.

12. Какому описанию соответствует критерий оценки проекта «трудоемкость»?

a. Трудоемкость – это усилия, затрачиваемые на проект, измеряемые временем и стоимостью.

- b. Трудоемкость определяется качеством, временем и стоимостью.
- c. Трудоемкость определяется предметной областью проекта и качеством.
- d. Трудоемкость определяется стоимостью, адаптивностью и риском проекта

13. Что НЕВЕРНО в отношении причин о необходимости определения сферы деятельности в новом проекте?

a. Сфера деятельности проекта определяется для разделения результатов и достижений проекта на более мелкие компоненты.

- b. Сфера деятельности необходима для определения сроков и затрат проекта.
- c. Сфера деятельности необходима для определения ответственности исполнителей и стоимости ресурсов.
- d. Сфера деятельности необходима для обеспечения стабильности функциональной деятельности в проекте.

14. Организационные уровни управления проектами. Какому описанию соответствует объект организационного управления «Программа»?

a. Набор проектов или программ и других работ, объединенных вместе с целью эффективного управления данными работами для достижения стратегических целей.

b. Ряд связанных друг с другом проектов, управление которыми координируется для достижения преимуществ и степени управляемости, недоступных при управлении ими по отдельности.

c. Временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

15. Какие методы являются вариантом метода экспертизы?

- a. Метод оценки резервного времени.
- b. Метод оценки аналогий.

- c. Метод «сверху вниз».
- d. Метод оценки «снизу вверх».
- e. Параметрическое моделирование.
- f. Метод оценки по трем точкам.

16. В проекте одной из операций является установка и испытание нескольких новых серверов. Из опыта прошлых проектов известно, что установка одного сервера требует 10 часов. Для установки 10 потребуется 100 часов. Какой из списка метод оценки был использован для определения длительности операции?

- a. Метод оценки «снизу вверх».
- b. Метод анализа резервов на возможные потери времени.
- c. Метод качественного анализа длительности (учет норм, мощности).
- d. Метод оценки и анализа программ (PERT).
- e. Метод аналогий.

17. Какой из методов противостояния рискам позволяет выявить факторы, оказывающие существенное влияние на результаты проекта?

- a. Анализ чувствительности проекта.
- b. Проверка устойчивости и определение предельных значений параметров проекта.
- c. Определение точки безубыточности.
- d. Построение дерева решений.

18. Вы работаете над новым проектом, который во многом похож на прошлый проект. Необходимо срочно определить длительность и объемы затрат для текущего проекта (точность не является главным требованием). Какой метод оценки показателей из приведенного списка Вы используете в данной ситуации?

- a. Метод оценки стоимости из прошлого проекта.
- b. Метод оценки аналогий.
- c. Метод оценки «снизу вверх».
- d. Метод параметрического моделирования.
- e. Метод статистического моделирования.

19. Какое описание соответствует процессу «развития» команды проекта?

a. Процесс целенаправленного "построения" особого способа взаимодействия людей в группе, позволяющего эффективно реализовывать их профессиональный, интеллектуальный и творческий потенциал в соответствии со стратегическими целями данного типа команды.

b. Процесс прохождения основных стадий развития команды от начала до завершения: формирование, эффективное взаимодействие, функционирование, реорганизация, расформирование.

c. Процесс повышения квалификации членов команды проекта, улучшения взаимодействия между ними и улучшения общих условий работы команды для повышения эффективности проекта.

20. Принципы, обеспечивающие эффективность работы команды проекта. Какое описание соответствует принципу «Четыре функции руководителя»?

a. Понимание целей работы. Умение ее делать. Возможность и желание сделать работу.

b. Лидер должен получить признание команды в своей компетентности, человеческих качествах; уметь наблюдать, общаться, анализировать, синтезировать, пробовать, обобщать.

c. Стать лидером, вокруг которого сможет сплотиться рабочий коллектив. Лидера нельзя назначить, он должен быть признан.

d. Направлять. Обучать. Помогать. Вдохновлять.

#### **14.1.4. Темы лабораторных работ**

Разработка и оптимизация моделей плана вариантного проекта.

Анализ текущего состояния и прогноз перспектив проекта.

Оценка инвестиционной привлекательности моделей проекта.

#### **14.1.5. Методические рекомендации**

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

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

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

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

- чтение или просмотр материала необходимо осуществлять медленно, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

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

- необходимо осмысливать прочитанное и изученное, отвечать на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия в форме вебинаров. Расписание вебинаров публикуется в кабинете студента на сайте Университета. Запись вебинара публикуется в электронном курсе по дисциплине.

#### **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 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