

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н.Сухих  
« 31 » декабря  
2017 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технико-экономическое обоснование и управление проектами**

Направление подготовки  
**25.04.03. Аэронавигация**

Направленность (профиль) программы  
**Коммерческая деятельность на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника  
**магистр**

Форма обучения:  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2017

## **1      Цели освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» являются: формирование у студентов способности и готовности производить обоснование эффективных управленческих решений, используя знания, умения и навыки применения математических методов и экономических расчетов, а также привитие практических навыков в выполнении практических расчетов при решении конкретных производственных задач.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решаются следующие **задачи**:

- определение различных видов инвестиций;
- определение этапов формирования инвестиционного проекта;
- изучение и применение различных методик формирования бизнес-плана при разработке инвестиционного проекта;
- определение размера финансирования инвестиционного проекта исходя из различных источников;
- оценка влияния инвестиционных решений и решений по финансированию инвестиционных проектов;
- проведение оценки инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования;
- проведение анализа уровня инвестиционных рисков при оценке эффективности инвестиционных проектов.

Дисциплина обеспечивает подготовку к формированию у студентов профессиональных знаний, умений и навыков для решения практических задач.

## **2      Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» относится к дисциплинам вариативной части профессионального цикла дисциплин.

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины: «Финансы и бухгалтерский учет», «Инновационный менеджмент».

Дисциплина является обеспечивающей для подготовки выпускной квалификационной работы студента.

Дисциплина изучается на 2-м курсе.

### **3      Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Готовность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом (ОК-4)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- порядок исследования для разработки инвестиционных проектов. 31 ок-4</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- проводить исследования при разработке инвестиционных проектов. У1 ок-4</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками проведения исследований в рамках разработки инвестиционных проектов. В1 ок-4</li></ul>
Способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- источники информации и информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации. 31 ок-6</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать источники информации и информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации. У1 ок-6</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- информационными технологиями для применения их при исследовании возможности развития организации. В1 ок-6</li></ul>
Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры) (ОК-7)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- возможности применения операционных компьютерных систем при разработке и анализе инвестиционных проектов. 31 ок-7</li></ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять операционные компьютерные системы при разработке и анализе инвестиционных проектов. У1 ок-7</li></ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками использования операционных систем при разработке и анализе инвестицион-</li></ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	ных проектов. В1 ок-7
Способность использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности (ОК-23)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы прогнозирования экономических показателей при аргументации возможных управлеченческих решений. 31 ок-23</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы прогнозирования экономических показателей при аргументации возможных управлеченческих решений. У1 ок-23</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами прогнозирования экономических показателей при аргументации управлеченческих решений. В1 ок-23</li> </ul>
Способность актуализировать способности и возможности своих сотрудников (ПК-3)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интеллектуальные возможности сотрудников, которые занимаются разработкой инвестиционных проектов в организации. 31 пк-3</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовать работу сотрудников, которые занимаются разработкой инвестиционных проектов в организации. У1 пк-3</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организаторскими и управлеченческими навыками для координации работы сотрудников. В1 пк-3</li> </ul>
Готовность разрабатывать рекомендации по минимизации производственных рисков авиационных предприятий (ПК-10)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды инвестиционных рисков и методы их оценки. 31 пк-10</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать инвестиционные риски для дальнейшей их оценки; У1 пк-10</li> <li>- применять методы качественной и количественной оценки инвестиционных рисков при анализе эффективности проектов. У2 пк-10</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами качественной и количественной оценки инвестиционных рисков при анализе эффективности проектов. В1 пк-10</li> </ul>
Готовность к постоянному совершенствованию профессиональной деятельности, принимаемых решений и	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- варианты решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности. 31 пк-21</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
разработок в направлении повышения безопасности (ПК-21)	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументировать варианты решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности. У1 пк-21</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами аргументированного обоснования вариантов решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности. В1 пк-21</li> </ul>
Готовность организовывать работу коллектива исполнителей, выбирать, обосновывать, принимать и реализовывать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-37)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные варианты управленческих решений в конкретных ситуациях для развития организации. З1 пк-37</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конкретизировать варианты управленческих решений в конкретных ситуациях для развития организации. У1 пк-37</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обоснования управленческих решений в конкретных ситуациях для развития организации. В1 пк-37</li> </ul>
Умение адаптировать современные версии систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов, организовывать и осуществлять технический контроль и обеспечивать качество работ и услуг (ПК-42)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общепринятые на международном уровне методы оценки инвестиционных проектов; З1 пк-42</li> <li>- международные методики формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов. З2 пк-42</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать общепринятые методы оценки инвестиционных проектов; У1 пк-42</li> <li>- применять в конкретных ситуациях международные методики формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов. У2 пк-42</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- международными методами оценки инвестиционных проектов; В1 пк-42</li> <li>- международными методиками формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов. В2 пк-42</li> </ul>
Готовность к разработке и	Знать:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
совершенствованию организационно-управленческих структур авиационных предприятий и операторов аэропортов (ПК-44)	<p>- функции структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия. 31 пк-44</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать функциональные особенности структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия. У1 пк-44</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- аргументами для использования функциональные особенности структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия. В1 пк-44</li> </ul>
Способность организовывать и проводить организационно-плановые расчеты по созданию (реорганизации) производственных участков (ПК-49)	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав показателей для проведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов. 31 пк-49</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно применять показатели для проведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов. У1 пк-49</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядком и методологией расчета показателей для проведения оценки эффективности инвестиционных проектов. В1 пк-49</li> </ul>
Способность организовывать и осуществлять разработку методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по повышению эффективности эксплуатации воздушных судов и объектов авиационной инфраструктуры, обеспечению безопасности полетов воздушных судов и безопасности использования воздушного пространства, обес-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав и содержание нормативных документов по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов. 31 пк-51</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- найти необходимую информацию в нормативных документах по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов. У1 пк-51</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками формирования информационного обеспечения по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов, основанного на требованиях норматив-</li> </ul>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
печению авиационной безопасности и качества работ и услуг (ПК-51)	ных документов. В1 пк-51

#### 4      Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

Наименование	Всего часов	Курс
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	20,5	20,5
Лекции, всего	6	6
в том числе в интерактивной форме	2	2
практические занятия, всего	12	12
в том числе в интерактивной форме	2	2
семинары		
лабораторные работы		
курсовый проект		
Самостоятельная работа студента	79	79
Промежуточная аттестация (экзамен):	11	11
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	8,5	8,5

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Компетенции	Темы дисциплины	Контекстное задание	Однозначные термины текстов	Однозначные термины текстов	Специфика	
					TK-51	Т
Тема 1. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса	13	+	+	+	Л, ПЗ, СРС, ПЛ, ДС СРС	
Тема 2. Нормативно-правовая регламентация технико-экономического обоснования проектов	8		+	+	+ + +	
Тема 3. Инвестиционные проекты на транспорте	10	+	+	+	СРС	
Тема 4. Методы оценки инвестиционных проектов на транспорте	12	+	+	+	ПЗ, СРС	ПС
Тема 5. Источники финансирования инвестиционных проектов на транспорте	12	+	+	+	ПЗ, СРС	ПАР
Тема 6. Управление рисками при оценке эффективности инвестиционных проектов	26	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	ПС
Тема 7. Управление проектами на предприятиях	16	+		+	СРС	
Итого по дисциплине	97					
Промежуточная аттестация (экзамен)	11					Е

Всего по дисциплине	108												
---------------------	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция, ПЛ – проблемная лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ДС – занятие – дискуссия, РС- решение ситуационных задач, Т – тестирование, Э – экзамен.

## 5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса	2	2			9		13
Тема 2. Нормативно-правовая регламентация технико-экономического обоснования проектов	-	-			8		8
Тема 3. Инвестиционные проекты на транспорте	-	-			10		10
Тема 4. Методы оценки инвестиционных проектов на транспорте	2	4			6		12
Тема 5. Источники финансирования инвестиционных проектов на транспорте	-	2			10		12
Тема 6. Управление рисками при оценке эффективности инвестиционных проектов	2	4			20		26
Тема 7. Управление проектами на предприятии	-	-			16		16
Итого по дисциплине	6	12			79		97
Промежуточная аттестация							11
Всего по дисциплине							108

## 5.3. Содержание разделов дисциплины

### Тема 1. Содержание и основные этапы инвестиционного процесса

Экономическая и финансовая сущность инвестиций. Сбережения как источник инвестиций. Значение и цели инвестирования. Функции инвестиций. История и этапы развития инвестиционной теории. Место и роль инвестиций в развитии экономики и решении социальных проблем. Классификация и формы инвестиций. Объекты и субъекты инвестиционной деятельности. Планирование и выбор объектов инвестирования.

Осуществление реальных инвестиций. Сущность и классификация капитальных вложений. Недвижимость как объект инвестиций.

Особенности осуществления финансовых инвестиций.

## **Тема 2. Нормативно-правовая регламентация технико-экономического обоснования проектов**

Формы государственного регулирования инвестиций. Правовое обеспечение инвестиционной деятельности. Федеральный закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляющейся в форме капитальных вложений».

Международные методики технико-экономического обоснования инвестиционных проектов. Применение методики UNIDO.

## **Тема 3. Инвестиционные проекты на транспорте**

Понятие инвестиционного проекта. Классификация инвестиционных проектов. Фазы развития инвестиционного проекта. Логика и содержание решений инвестиционного характера.

Формирование денежных потоков инвестиционного проекта. Состав денежного притока и оттока инвестиционного проекта на транспорте.

## **Тема 4. Методы оценки инвестиционных проектов на транспорте**

Логика оценки инвестиционных проектов. Концепция временной стоимости денег и ее применения для оценки эффективности инвестиционных проектов. Понятие дисконтирования и наращения капитала. Средневзвешенная стоимость капитала.

Оценка эффективности инвестиционных проектов, носящих краткосрочный характер. Статические методы оценки инвестиционных проектов.

Долгосрочные инвестиционные проекты, особенность оценки их инвестиционной эффективности. Развитие методики оценки инвестиционных проектов. Методы экономической оценки долгосрочных инвестиционных проектов (динамические методы оценки).

Особенности оценки эффективности инвестиционных проектов, носящих затратный характер.

Прогнозирование финансовых результатов в рамках реализации инвестиционного проекта. Порядок формирования таблицы движения денежных средств.

Оценка бюджетной эффективности инвестиционных проектов.

## **Тема 5. Источники финансирования инвестиционных проектов на транспорте**

Классификация видов и форм финансирования инвестиционных проектов. Особенности финансирования инвестиционных проектов на транспорте. Государственная поддержка финансирования инвестиционных проектов на транспорте.

Лизинговые сделки, как элемент обновления основных средств транспортных предприятий. Виды лизинга и методы расчета лизинговых платежей.

Бюджетное финансирование инвестиционных проектов на транспорте.

## **Тема 6. Управление рисками при оценке эффективности инвестиционных проектов**

Понятие неопределенности и риска, классификация рисков. Качественная оценка рисков инвестиционных проектов. Методы количественной оценки рисков. Ранжирование рисков при оценке инвестиционных проектов.

## **Тема 7. Управление проектами на предприятии**

Общие процессы управления проектами. Стандартизация управления проектами. Вопросы управления «жесткими» и «мягкими» проектами. Управление стоимостью проекта. Экспертиза и оценка проекта. Методы управления проектным инновационным коллективом.

### **5.4. Практические занятия**

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Инвестиционная деятельность в России. Занятие-дискуссия (интерактив).	2
4	Практическое занятие 2. Статические методы оценки инвестиционных проектов. Решение ситуационных задач.	2
4	Практическое занятие 3. Динамические методы оценки инвестиционных проектов. Решение ситуационных задач.	2
5	Практическое занятие 4. Выполнение письменной аудиторной работы	2
6	Практическое занятие 5. Количественные методы оценки рисков. Решение ситуационных задач.	4
Итого по дисциплине:		12

### **5.5. Лабораторный практикум**

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### **5.6. Самостоятельная работа**

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Самостоятельное изучение темы дисциплины, составление конспекта по вопросам: Экономическая и финансовая сущность инвестиций. Подготовка к тестированию по теме [1,2,3,4,6,7]	9

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
2	Самостоятельное изучение дисциплины, составление конспекта по теме. Изучение нормативных документов [1,2,3,4,6,7]	8
3	Самостоятельное изучение темы дисциплины, составление конспекта по теме. Изучение нормативных документов [1,2,3,4,6,7]	10
4	Повторение материала лекции. [1,2,3,4,5,6,7] Подготовка к практическому занятию.	6
5	Самостоятельное изучение темы дисциплины. [1,2,3,4,5,6,7] Доработка письменной аудиторной работы. Подготовка к практическому занятию.	10
6	Повторение материала лекции. [1,2,3,4,5,6,7] Подготовка к практическому занятию.	20
7	Изучение темы дисциплины, составление конспекта по теме. [5,9]	16
Итого по дисциплине:		79

## 5.7. Курсовые проекты

Учебным планом не предусмотрено.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Федеральный Закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляющей в форме капитальных вложений» № 39-ФЗ от 25.02.1999г. (с изм. и доп.)** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.consultant.ru/-document/cons\\_doc\\_LAW\\_22142/](http://www.consultant.ru/-document/cons_doc_LAW_22142/), свободный, (дата обращения 28.01.2017)

2. **Алексеев, В.Н. Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности:** Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Алексеев, Н.Н. Шарков. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-394-02815-1 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94033> , свободный, (дата обращения 29.01.2017)

3. **Нешитой, А.С. Инвестиции** [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 352 с. — ISBN 978-5-394-02216-6 - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93287> , свободный, (дата обращения 28.01.2017).

4. **Алиев, А.Т. Управление инвестиционным портфелем** [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Т. Алиев, К.В. Сомик. — Электрон. дан. — Москва :

Дашков и К, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-394-01292-1- Режим доступа:  
<https://e.lanbook.com/book/93423>

5. **Управление проектами:** учеб. пособие/В.И.Денисенко[и др.] ; под ред. д-ра техн. наук, проф. В.И.Денисенко, д-ра экон. наук, проф. Н.М.Филимоновой; Владим. гос. ун-т им. А. Г. иН. Г. Столетовых. —Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. —108 с. — ISBN 978-5-9984-0596-9 - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/4337/1/01451.pdf> , свободный, (дата обращения 29.01.2017).

б) дополнительная литература:

6. Николаева, И.П. **Инвестиции: Учебник для бакалавров** [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-394-01410-9- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93417>, свободный, (дата обращения 29.01.2017).

7. Блау, С.Л. **Инвестиционный анализ:** Учебник для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-394-02333-0- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93281>, свободный, (дата обращения 29.01.2017).

8. Воронцовский, А. В. **Управление рисками:** учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] / А. В. Воронцовский. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 414 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00945-3. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/9AC61EEC-C777-4C06-B6E6-012520837F27](http://www.biblio-online.ru/book/9AC61EEC-C777-4C06-B6E6-012520837F27), свободный, (дата обращения 29.01.2017)

9. **Управление проектами:** Учебное пособие/ Н.В.Абрамов, Н.В.Мотовилов, Н.Д.Наумов. — Нижневартовск, 2008. —197 с. - ISBN 978-5-89988-509-2 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://nvsu.ru/ru/Intellekt/1130/Upravlenie%20proektami%20-%20Uchebnoe%20posobie%20-%202008.pdf> , свободный, (дата обращения 29.01.2017).

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

10. **Официальный сайт Министерства финансов РФ** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/>, свободный, (дата обращения 29.01.2017)

11. **Федеральная служба государственной статистики.** Официальный сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный, (дата обращения 29.01.2017г)

12. **Рейтинговое агентство «Эксперт РА».** Официальный сайт. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://raexpert.ru/>, свободный, (дата обращения 29.01.2017)

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

**13. Консультант Плюс.** Официальный сайт компании Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный, (дата обращения 29.01.2017)

**14.Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>, свободный, (дата обращения 29.01.2017)

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь аудиторию, оборудованную:

- мультимедийными средствами;
- плакатами, стендами по тематики дисциплины (или презентации с информацией по тематике дисциплины);
- видео библиотекой (видеозаписи учений и тренировок, видеофильмы по тематике дисциплины);
- наглядные пособия, необходимые для проведения занятий по дисциплине.

## **8. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» используются классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

*Лекция* составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития экономических знаний в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы и практические примеры.

*Практические занятия* по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки дисциплины. Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки магистранта.

*Самостоятельная работа* студента является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний,

самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий.

В дисциплине «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» интерактивные методы обучения используются в форме проблемной лекции, занятия – дискуссии.

*Проблемная лекция* – это лекция, на которой процесс познания студентов в сотрудничестве и диалоге с преподавателем приближается к исследовательской деятельности. Содержание проблемы раскрывается путем организации поиска ее решения или суммирования и анализа традиционных и современных точек зрения.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Лекция строится таким образом, чтобы обусловить появление вопроса в сознании студента. Учебный материал представляется в форме учебной проблемы. Она имеет логическую форму познавательной задачи, отмечающей некоторые противоречия в ее условиях и завершающейся вопросами, которые это противоречие объективирует. Проблемная ситуация возникает после обнаружения противоречий в исходных данных учебной проблемы. Для проблемного изложения отбираются важнейшие разделы курса, которые составляют основное концептуальное содержание учебной дисциплины, являются наиболее важными для профессиональной деятельности и наиболее сложными для усвоения слушателей. Учебные проблемы должны быть доступными по своей трудности для слушателей.

Проблемная лекция используются при проведении занятия по теме 1. Объем интерактивных занятий данной формы 2 часа. Тематика проблемной лекции – «Инвестиционная деятельность в сфере транспорта, ее особенности».

Практические занятия в форме *занятия – дискуссии* – одна из важнейших форм коммуникации, плодотворный метод решения спорных вопросов и вместе с тем своеобразный способ познания. Дискуссия предусматривает обсуждение какого-либо вопроса или группы связанных вопросов компетентными лицами с намерением достичь взаимоприемлемого решения. Дискуссия является разновидностью спора, близка к полемике, и представляет собой серию утверждений, по очереди высказываемых участниками. В рамках дисциплины предлагается проведение дискуссии на практических занятиях по теме 1: Инвестиционная привлекательность предприятий, оценка и факторы, влияющие на ее уровень. Объем интерактивных занятий данной формы 2 часа.

## Образовательные и информационные технологии при разных видах проведения занятий

Образовательные и информационные технологии	Виды учебных занятий		
	Лекции	Практические занятия	СРС
Проблемная лекция	+		
Занятие - дискуссия		+	

Одной из форм руководства самостоятельной работой студентов (обучающихся) и оказания им помощи в освоении учебного материала являются консультации. На консультациях повторно рассматриваются вопросы, на которых базируется изучаемая дисциплина, и которые по результатам контроля недостаточно усвоены.

### **9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Уровень и качество знаний обучающихся оценивается по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде экзамена.

Текущий контроль успеваемости предназначен для промежуточной оценки уровня освоения студентом материала. Контроль успеваемости обучающихся включает проведение тестирования по материалу текущего занятия, решения ситуационных задач, письменной аудиторной работы, выполнения контрольной работы.

*Тестирование* проводится по теме в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала.

*Решение ситуационных задач* представляет собой практическое применение теоретических знаний к конкретной хозяйственной ситуации.

*Письменная аудиторная работа* выполняется студентом на практических занятиях по индивидуальным вариантам на основании задания, выдаваемого преподавателем, по соответствующей теме дисциплины, и представляет собой оценку практического применения полученных теоретических знаний.

*Контрольная работа* выполняется студентом в рамках самостоятельной работы по индивидуальным вариантам на основании задания, выдаваемого преподавателем, по соответствующей теме дисциплины, и представляет собой оценку практического применения полученных теоретических знаний.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций обучающимися. Экзамен предполагает ответ на 2 теоретических вопроса и решение ситуационной задачи, аналогичной типовому заданию из перечня текущей аттестации.

Экзамен проводится по билетам в объеме материала рабочей программы дисциплины в форме письменного ответа на 2 (два) теоретических вопроса по дисциплине и решения ситуационной задачи в учебных аудиториях.

К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля.

## **9.1. Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов**

Балльно–рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов учебным планом не предусмотрена.

## **9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В процессе преподавания дисциплины для промежуточного контроля обучающихся используются следующие формы:

- тестирование по темам дисциплины;
- решение типовых ситуационных задач на практических занятиях;
- письменную аудиторную работу;
- контрольная работа.

Тестирование:

Тест считается зачтенным при наличии более 60% правильных ответов.  
Тест считается не зачтенным при наличии менее 60% правильных ответов.

Решение ситуационных задач оценивается:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно решает задачу, дает обоснованную оценку по итогу решения

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задачи, или не способен ее решить самостоятельно, а также с помощью преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной задачи).

Письменная аудиторная работа:

«зачтено»: работа зачитывается в том случае, если задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями и сделаны необходимые выводы;

«не зачтено»: работа не зачитывается в том случае, если обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям, а в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

Контрольная работа:

«зачтено»: работа зачитывается в том случае, если задание выполнено полностью самостоятельно, в соответствии с поставленными требованиями и сделаны необходимые выводы;

«не зачтено»: работа не зачитывается в том случае, если обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует

поставленным требованиям, а в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

По итогам освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена и предполагает письменного ответа на 2 (два) теоретических вопроса по дисциплине и решения ситуационной задачи.

Основными документами, регламентирующими порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов, обучающихся в ГУГА являются: устав СПбГУ ГА, учебная программа по соответствующему направлению подготовки магистров, Положение о балльно-рейтинговой системе оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса в ГУГА.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной аттестации.

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины «Математика» и имеет целью проверить и оценить уровень полученных студентами знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

В ходе подготовки к экзамену необходимо проводить консультации. На консультациях высказываются четко сформулированные требования, которые будут предъявляться на экзамене.

На подготовку к ответу студенту предоставляется до 45 минут. Общее время подготовки не должно превышать одного часа. В учебном классе, где принимается экзамена, могут одновременно находиться студенты в количестве не более шести человек.

Экзамен принимается лектором, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине. Перечень теоретических вопросов и практических задач, выносимых на экзамен, обсуждаются на заседании выпускающей кафедры и утверждаются руководством Высшей школы аeronавигации.

В итоге проведенного экзамена студенту выставляется оценка. Экзаменатор несет личную ответственность за правильность выставленной оценки и оформления экзаменационной ведомости и зачетной книжки.

### **9.3. Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине**

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

#### **9.4. Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам**

Входной контроль не проводится.

#### **9.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок исследования для разработки инвестиционных проектов.</li> <li>- источники информации и информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации.</li> <li>- возможности применения операционных компьютерных систем при разработке и анализе инвестиционных проектов.</li> <li>- методы прогнозирования экономических показателей при аргументации возможных управленческих решений.</li> <li>- интеллектуальные возможности сотрудников, которые занимаются разработкой инвестиционных проектов в организации.</li> <li>- виды инвестиционных рисков и методы их оценки.</li> <li>- варианты решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.</li> <li>- возможные варианты управленческих решений в конкретных ситуациях для развития организации.</li> <li>- общепринятые на международном уровне методы оценки инвестиционных проектов;</li> <li>- международные методики формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов.</li> <li>- функции структурных подразделе-</li> </ul>	<p>Рассказывает о порядке исследования для разработки инвестиционных проектов.</p> <p>Называет источники информации и информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации.</p> <p>Описывает возможности применения операционных компьютерных систем при разработке и анализе инвестиционных проектов.</p> <p>Называет методы прогнозирования экономических показателей при аргументации возможных управленческих решений.</p> <p>Ссылается на интеллектуальные возможности сотрудников, которые занимаются разработкой инвестиционных проектов в организации.</p> <p>Называет виды инвестиционных рисков и методы их оценки.</p> <p>Описывает варианты решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.</p> <p>Перечисляет возможные варианты управленческих решений в конкретных ситуациях для развития организации.</p> <p>Описывает общепринятые на международном уровне методы оценки инвестиционных проектов.</p> <p>Рассказывает про международные методики формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов.</p> <p>Формулирует функции структурных</p>

Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
<p>ний авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав показателей для проведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов.</li> <li>- состав и содержание нормативных документов по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов.</li> </ul>	<p>подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия.</p> <p>Перечисляет состав показателей для проведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Воспроизводит содержание нормативных документов по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов.</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить исследования при разработке инвестиционных проектов.</li> <li>- использовать источники информации и информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации.</li> <li>- применять операционные компьютерные системы при разработке и анализе инвестиционных проектов.</li> <li>- использовать методы прогнозирования экономических показателей при аргументации возможных управлеченческих решений.</li> <li>- организовать работу сотрудников, которые занимаются разработкой инвестиционных проектов в организации.</li> <li>- классифицировать инвестиционные риски для дальнейшей их оценки;</li> <li>- применять методы качественной и количественной оценки инвестиционных рисков при анализе эффективности проектов.</li> <li>- аргументировать варианты решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.</li> <li>- конкретизировать варианты управлеченческих решений в конкретных ситуациях для развития организации.</li> </ul>	<p>Проводит исследования при разработке инвестиционных проектов.</p> <p>Применяет источники информации и информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации.</p> <p>Использует операционные компьютерные системы при разработке и анализе инвестиционных проектов.</p> <p>Применяет на практике методы прогнозирования экономических показателей при аргументации возможных управлеченческих решений.</p> <p>Способен организовать работу сотрудников, которые занимаются разработкой инвестиционных проектов в организации.</p> <p>Может классифицировать инвестиционные риски для дальнейшей их оценки.</p> <p>Применяет на практике методы качественной и количественной оценки инвестиционных рисков при анализе эффективности проектов.</p> <p>Аргументирует варианты решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.</p> <p>Конкретизирует варианты управлеченческих решений в конкретных ситуациях для развития организации.</p>

Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать общепринятые методы оценки инвестиционных проектов;</li> <li>- применять в конкретных ситуациях международные методики формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов.</li> <li>- использовать функциональные особенности структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия.</li> <li>- правильно применять показатели для проведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов.</li> <li>- найти необходимую информацию в нормативных документах по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов.</li> </ul>	<p>Применяет на практике общепринятые методы оценки инвестиционных проектов.</p> <p>Использует наиболее необходимые в конкретных ситуациях международные методики формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов.</p> <p>Соотносит функциональные особенности структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов и разработку проектов развития предприятия.</p> <p>Успешно применяет на практике показатели для проведения расчетов по оценке эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Собирает необходимую информацию в нормативных документах по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов.</p>
<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками проведения исследований в рамках разработки инвестиционных проектов.</li> <li>- информационными технологиями для применения их при исследовании возможности развития организации.</li> <li>- навыками использования операционных систем при разработке и анализе инвестиционных проектов.</li> <li>- методами прогнозирования экономических показателей при аргументации управленческих решений.</li> <li>- организаторскими и управленческими навыками для координации работы сотрудников.</li> <li>- методами качественной и количественной оценки инвестиционных рисков при анализе эффективности про-</li> </ul>	<p>Систематизирует знания по проведению исследований в рамках разработки инвестиционных проектов.</p> <p>Выбирает информационные технологии для применения их при исследовании возможности развития организации.</p> <p>Активно использует в расчетах возможности операционных систем.</p> <p>Оценивает экономические показатели с учетом использования методов прогнозирования.</p> <p>Обладает организаторскими и управленческими навыками для координации работы сотрудников.</p> <p>Иллюстрирует инвестиционные проекты с применением методов качественной и количественной оцен-</p>

Показатели оценивания компетенций проектов.	Критерии оценивания компетенций инвестиционных рисков.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами аргументированного обоснования вариантов решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.</li> <li>- методами обоснования управленческих решений в конкретных ситуациях для развития организаций.</li> <li>- международными методами оценки инвестиционных проектов;</li> <li>- международными методиками формирования бизнес-планов и технико-экономического обоснования проектов.</li> <li>- аргументами для использования функциональные особенности структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия.</li> <li>- порядком и методологией расчета показателей для проведения оценки эффективности инвестиционных проектов.</li> <li>- навыками формирования информационного обеспечения по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов, основанного на требованиях нормативных документов.</li> </ul>	<p>Обосновывает и аргументировано доказывает качество вариантов решений при разработке проектов в целях повышения безопасности полетов и авиационной безопасности.</p> <p>Обосновывает управленческие решения в конкретных ситуациях для развития организаций.</p> <p>Использует в реальных ситуациях общепринятые методы оценки инвестиционных проектов и методики формирования бизнес-планов их реализации.</p> <p>Применяет для использования функциональные особенности структурных подразделений авиационных предприятий и операторов аэропортов, которые участвуют в разработке проектов развития предприятия.</p> <p>Соотносит порядок и методологию расчета показателей для проведения оценки эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Формирует информацию по техническому и экономическому обоснованию инвестиционных проектов, основанного на требованиях нормативных документов.</p>

## Описание шкалы оценивания

### «Отлично»

выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания по рассматриваемой компетенции и умение уверенно применять их на практике при решении ситуационных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений. Отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами.

### «Хорошо»

выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задачи некоторые неточности; Хорошо владеет всем со-

держанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя.

**«Удовлетворительно»**

выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации. Отвечает только на конкретный вопрос, соединяет знания из разных разделов курса только при на-водящих вопросах преподавателя.

**«Неудовлетворительно»**

выставляется студенту, показавшему отсутствие знаний по тематике дисциплины, неправильные формулировки базовых понятий, нарушения логической по-следовательности в изложении программного материала, при этом он не владе-ет основными разделами учебной программы в рамках заданной компетенции, необходи-мыми для дальнейшего обучения и может применять полученные зна-ния по образцу в стандартной ситуации.

## **9.6. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

### **9.6.1. Содержание примерных тестов по темам дисциплины**

#### **1. Инвестиции – это:**

1. Покупка недвижимости и товаров длительного пользования
2. Операции, связанные с вложением денежных средств в реализацию проектов, которые будут обеспечивать получение выгод в течение периода, превышающего один год
3. Покупка оборудования и машин со сроком службы до одного года
4. Вложение капитала с целью последующего его увеличения

#### **2. Под инвестициями понимается?**

1. Вложение средств, с определенной целью отвлеченных от непосредственного потребления
2. Процесс взаимодействия по меньшей мере двух сторон: инициатора проекта и инвестора, финансирующего проект
3. Вложения в физические, денежные и нематериальные активы

#### **3. Сущностью инвестиций являются?**

1. Маркетинг рынка для определения производственной программы
2. Выбор площадки и определение мощности предприятия
3. Вложение капитала в модернизацию, расширение действующего производства или новое строительство
4. Вложение инвестиций в расширение или новое строительство с целью получения прибыли и достижения социального эффекта

#### **4. Прямые инвестиции – это?**

1. Инвестиции, сделанные прямыми инвесторами, полностью владеющими предприятием или контролирующими не менее 10% акций или акционерного капитала предприятия
2. Вложение средств в покупку акций, не дающих право вкладчиков влиять на функционирование предприятий и составляющих менее 10% акционерного капитала предприятия
3. Торговые кредиты

#### **5. Портфельные инвестиции – это?**

1. Покупка акций в размере менее 10% акционерного капитала предприятия
2. Покупка акций в размере более 10% акционерного капитала предприятия
3. Торговые кредиты

**6. Портфельные инвестиции осуществляются?**

1. В сфере капитального строительства
2. В сфере обращения финансового капитала
3. В инновационной сфере

**7. Что не включается с состав инвестиции в денежные активы?**

1. Приобретение акций и других ценных бумаг
2. Приобретение прав на участие в делах других фирм и долговых прав
3. Приобретение оборотных средств
4. Портфельные инвестиции

**8. Какой вид вложений не входит в состав инвестиций в нефинансовые активы?**

1. Инвестиции в основной капитал
2. Инвестиции в нематериальные активы
3. Вложения в ценные бумаги других юридических лиц, в облигации местных и государственных займов
4. Вложения в капитальный ремонт основных фондов
5. Инвестиции на приобретение земельных участков

**9. Реинвестиции – это?**

1. Начальные инвестиции, или нетто-инвестиции
2. Начальные инвестиции плюс прибыль и амортизационные отчисления в результате осуществления проекта
3. Свободные денежные средства, оставшиеся на предприятии после выплаты налогов, и процент за пользование кредитом

**10. Воспроизводственная структура капитала?**

1. Соотношение собственных и заемных средств
2. Соотношение активной (оборудование) и пассивной (здания и сооружения) частей в инвестициях
3. Соотношение между новым строительством, расширением и реконструкцией

**11. Инновация – это?**

1. Право на ведение научных разработок
2. Патент
3. Вид инвестиций, связанный с достижениями научно-технического прогресса

**12. Инновации – это?**

1. Долгосрочные капитальные вложения
2. Краткосрочные капитальные вложения
3. Капитальные вложения, связанные с научно-техническим прогрессом

### **13. Управление инвестиционной деятельностью на макроуровне?**

1. Управление инвестиционным проектом
2. Оценка состояния и прогнозирования инвестиционного рынка
3. Финансовое обеспечение проекта

### **14. Что из перечисленного является существенным признаком инвестиций:**

1. Потенциальная способность инвестиций давать только коммерческий эффект;
2. Определенный срок вложения инвестиционных средств;
3. Целенаправленный характер вложения инвестиционных ресурсов в объекты предпринимательской и иной деятельности;
4. Использование только денежных ресурсов, характеризующихся спросом, предложением и ценой, в процессе осуществления инвестиций;
5. Осуществление вложений лицами (инвесторами), имеющими индивидуальные цели, которые всегда совпадают с общеэкономической выгодой;
6. Наличие риска вложения капитала при принятии решений об осуществлении инвестиций в условиях неполной определенности?

#### **9.6.2 Примерный перечень ситуационных задач для проведения текущего контроля по темам дисциплины**

1. Какова средневзвешенная стоимость капитала в случае привлечения инвестиций в сумме 1 млн. руб., из которых 200 тыс. руб. привлечены на условиях 15% годовых, 300 тыс. руб. – 20% годовых, 500 тыс. руб. – 25% годовых.

2. Акционерное общество планирует приобрести новое оборудование стоимостью 1000 у.е. со сроком эксплуатации 10 лет. Приобретение оборудования планируется за счет кредита под 12% годовых. По расчетам это принесет дополнительный доход до уплаты процентов в размере 200 у.е. По истечении срока эксплуатации продажа оборудования не планируется. Ставка налога на прибыль 20%. Доходность инвестиций до закупки оборудования составляла 18%. Эффективны ли инвестиции в оборудование?

3. Имеются два варианта инвестиций: 1-й – инвестиции 10 у.е., доходы – 100% через 1 год в конце года; 2-й вариант – инвестиции 10 у.е., доходы 25% каждые 3 месяца в конце квартала.

4. Рассчитать цену капитала по данным таблицы:

Источники средств	Доля W <sub>k</sub> , %	Требуемая доходность, %
Нераспределенная прибыль	3	15
Привилегированные акции	10	12
Обыкновенные акции	40	17
Банковский кредит	38	18
Облигационный заем	9	16

5. Авиакомпания планирует реализовывать перевозки в новом направлении (открыть новый рейс). При этом необходимо расширение парка воздушных судов за счет его приобретения по договору финансового лизинга. Перечислите, из чего могут состоять притоки и оттоки денежных средств по данному инвестиционному проекту.

6. Рассматриваются два инвестиционных проекта сроком 1,5 года со следующими условиями.

Первый: оценивается приобретение транспортного средства стоимостью 600 тыс.руб. Планируемая выручка при его реализации составит 700 тыс.руб. при сумме затрат 400 тыс.руб.

Второй: оценивается приобретение транспортного средства стоимостью 800 тыс.руб. Планируемая выручка при его реализации составит 1100 тыс.руб. при сумме затрат 750 тыс.руб. Налог на прибыль 20% от суммы прибыли. Определить, какой из проектов более эффективен по критерию «рентабельность инвестиций».

7. Рассматривается инвестиционный проект со следующими условиями: первоначальная сумма инвестиций 350 тыс. руб, срок реализации 3 года, проект финансируется за счет прибыли организации. Прогнозируемая ежегодная выручка 950 тыс.руб., прогнозируемые расходы 700 тыс. руб., в том числе амортизация 25 тыс.руб. Определить эффективен ли проект по критерию NPV при норме дисконта 15%.

8. Рассматриваются два альтернативных инвестиционных проекта А и Б, срок реализации которых – 3 года. Оба проекта характеризуются равными размерами инвестиций и ценой капитала, равной 8%. Какой из проектов является наименее рискованным, если представлена экспертная оценка вероятности получения запланированных значений показателей.

Показатель	Проект А	Проект Б
- пессимистическая оценка	0,1	0,05
- наиболее реальная оценка	0,6	0,7
- оптимистическая оценка	0,3	0,25

9. На основании данных таблицы требуется определить чувствительность NPV инвестиционного проекта к изменению на 5% в неблагоприятную сторону в ценах, объеме продаж, переменных затратах. Предполагается, что на протяжении всего срока реализации проекта составляющие денежного потока одинаковы.

Показатели	Сценарий
Объем продаж, тыс. шт.	98
Цена единицы продукции, руб.	22,4

Годовые постоянные затраты, руб. в том числе амортизация	480000 90000
Переменные затраты на единицу продукции, руб./шт.	14
Срок реализации проекта, лет	2
Единовременные инвестиционные затраты, руб.	500000
Проектная ставка дисконтирования, %	10
Ставка налога на прибыль, %	20

### 9.6.3. Примерное задание для выполнения письменной аудиторной работы

1. Произвести сравнительный анализ суммы лизинговых платежей, используя различные методы расчета. Сделать выводы об оптимальности применения методов. Работа выполняется по вариантам.

Данные для расчета лизинговых платежей:

- 1) стоимость оборудования - 3 000 000 руб.;
- 2) объем заемных средств - 3 000 000 руб.;
- 3) норма амортизационных отчислений - 10%;
- 4) период – пять лет;
- 5) коэффициент ускоренной амортизации - 2,5;
- 6) лизинговая премия - 5%;
- 7) ставка по кредитным ресурсам — 16%;
- 8) стоимость дополнительных услуг — 5%;
- 9) периодичность платежа — один раз в месяц.

### 9.6.4 Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме экзамена

По итогам освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена, которая предполагает письменный ответ студента на 2 теоретических вопроса в рамках тематики изучаемой дисциплины и решение ситуационной задачи (см. п.9.6.5).

1. Экономическая и финансовая сущность инвестиций (31 ок-4, 31 ок-6)
2. Значение и цели инвестирования (31 ок-4, 31 ок-6)
3. Функции инвестиций (31 пк-3)
4. Классификация и формы инвестиций (31 ок-4, 31 пк-3)
5. Нормативное регулирование инвестиционной деятельности в современной России (31 ок-6, 31 ок-23, 31 пк-3, 31 пк-21, 31 пк-44, 31 пк-51)
6. Субъекты и объекты инвестиционной деятельности (31 ок-4, 31 пк-44)
7. Классификация инвесторов (31 пк-3, 31 пк-44)

8. Собственные источники финансирования (31 ок-6, 31 пк-44)
9. Заемные источники финансирования инвестиций (31 ок-6)
10. Привлечение инвестиционных ресурсов (31 ок-6)
11. Факторы, влияющие на осуществление инвестиционной деятельности в России (31 ок-4, 31 ок-6, 31 ок-23, 31 пк-10, 31 пк-21)
12. Инвестиционные риски в России, их характеристика (31 ок-4, 31 пк-10, 31 пк-42, 31 пк-49)
13. Особенности инвестиционной деятельности в области транспорта (31 ок-4, 31 ок-6, 31 пк-3, 31 пк-10, 31 пк-21, 31 пк-44)
14. Понятие и формирование денежного потока инвестиционного проекта (31 пк-3, 31 пк-49)
15. Концепция временной стоимости денег (31 ок-7, 31 пк-10)
16. Методы оценки инвестиционных проектов краткосрочного характера (31 ок-7, 31 ок-23, 31 пк-37, 31 пк-42, 31 пк-49)
17. Дисконтирование в рамках оценки инвестиционных проектов. Порядок определения нормы дисконта. Средневзвешенная стоимость капитала (31 ок-7, 31 ок-23, 31 пк-10, 31 пк-37, 31 пк-42)
18. Методы оценки инвестиционных проектов долгосрочного характера: критерии чистая текущая стоимость и дисконтированный период окупаемости (31 ок-7, 31 ок-23, 31 пк-37, 31 пк-42, 31 пк-49)
19. Методы оценки инвестиционных проектов долгосрочного характера: внутренняя норма рентабельности, рентабельность инвестиций (31 ок-7, 31 ок-23, 31 пк-37, 31 пк-42, 31 пк-49)
20. Оценка эффективности проектов, носящих затратный характер (31 ок-7, 31 ок-23, 31 пк-21, 31 пк-37, 31 пк-42, 31 пк-49)
21. Оценка бюджетной эффективности инвестиционных проектов (31 ок-7, 31 пк-21, 31 пк-37, 31 пк-49)
22. Лизинг как источник финансирования инвестиций на транспорте (31 ок-6, 31 пк-3)
23. Лизинговые платежи: сущность и методы расчета (31 ок-7, 31 пк-37, 31 пк-49)
24. Финансовые инвестиции: особенности и виды (31 ок-4, 31 пк-49)
25. Методы оценки финансовых инвестиций (31 ок-7)
26. Методика UNIDO (31 ок-6, 31 пк-3, 31 пк-10, 31 пк-37, 31 пк-42, 32 пк-42)

#### **9.6.6 Примерный перечень задач для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Какова средневзвешенная стоимость капитала в случае привлечения инвестиций в сумме 1,5 млн. руб., из которых 400 тыс. руб. привлечены на условиях 15% годовых, 600 тыс. руб. – 20% годовых, 500 тыс. руб. – 25% годовых. (У1 ок-4, В1 ок-4, У1 пк-3, В1 пк-3, У1 пк-44, В1 пк-44, У1 пк-51, В1 пк-51)
2. Определить современную (текущую) величину 30 тыс. руб., которые должны быть выплачены через 4 года. В течение этого периода на первоначальную

сумму начисляются сложные проценты по ставе 10% годовых. (У1 ок-4, В1 ок-4, У1 пк-44, В1 пк-44, У1 пк-51, В1 пк-51)

3. Рассматриваются два инвестиционных проекта сроком 2 года со следующими условиями. Денежный поток ежегодно по проектам одинаковый.

Первый: оценивается приобретение транспортного средства стоимостью 700 тыс.руб. Планируемая выручка при его реализации составит 800 тыс.руб. при сумме затрат 450 тыс.руб.

Второй: оценивается приобретение транспортного средства стоимостью 800 тыс.руб. Планируемая выручка при его реализации составит 1200 тыс.руб. при сумме затрат 850 тыс.руб.

Налог на прибыль 20% от суммы прибыли. Определить, какой из проектов более эффективен по критерию «рентабельность инвестиций». (У1 ок-23, В1 ок-23, У1 пк-3, В1 пк-3, У1 пк-44, В1 пк-44, У1 пк-49, В1 пк-49, У1 пк-51, В1 пк-51)

4. Рассматривается инвестиционный проект со следующими условиями: первоначальная сумма инвестиций 450 тыс. руб, срок реализации 4 года, проект финансируется за счет прибыли организации. Прогнозируемая ежегодная выручка 1150 тыс.руб., прогнозируемые расходы 750 тыс. руб., в том числе амортизация 30 тыс.руб. Определить эффективен ли проект по критерию NPV при норме дисконта 12% годовых. (У1 ок-6, В1 ок-6, У1 ок-7, В1 ок-7, У1 ок-23, В1 ок-23, У1 пк-21, В1 пк-21, У1 пк-37, В1 пк-37, У1 пк-42, У2 пк-42, В1 пк-42, В2 пк-42, У1 пк-51, В1 пк-51)

5. Рассматриваются два альтернативных инвестиционных проекта А и Б, срок реализации которых – 2 года. Оба проекта характеризуются равными размерами инвестиций и ценой капитала, равной 10%. Какой из проектов является наименее рискованным, если представлена экспертная оценка вероятности получения запланированных значений показателей.

Показатель	Проект А	Проект Б
Сумма первоначальных инвестиций, млн руб	25	25
Оценка среднегодового поступления средств, млн. руб.		
- пессимистическая	8	7,5
- наиболее реальная	9	9,5
- оптимистическая	10	11,5
Экспертная оценка вероятности получения запланированных значений показателей		
- пессимистическая оценка	0,1	0,2
- наиболее реальная оценка	0,5	0,7
- оптимистическая оценка	0,4	0,1

(У1 ок-6, В1 ок-6, У1 ок-7, В1 ок-7, У1 ок-23, В1 ок-23, У1 пк-10, В1 пк-10, У2 пк-10, У1 пк-42, У2 пк-42, В1 пк-42, В2 пк-42, У1 пк-51, В1 пк-51)

6. Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологической линии по цене 20000 тыс. руб. По прогнозам сразу же после пуска линии ежегодные поступления после вычета налогов составят 6000 тыс. руб. Работа линии рассчитана на 5 лет. Ставка дисконта составляет 12%. Определить чистую текущую стоимость проекта. (У1 ок-7, В1 ок-7, У1 пк-21, В1 пк-21, У1 пк-37, В1 пк-37, У1 пк-42, У2 пк-42, В1 пк-42, В2 пк-42, У1 пк-51, В1 пк-51)

7. Рассматривается инвестиционный проект со следующими условиями: первоначальная сумма инвестиций 600 тыс. руб, срок реализации 4 года, проект финансируется за счет прибыли организации. Прогнозируемая ежегодная выручка 1200 тыс.руб., прогнозируемые расходы 600 тыс. руб., в том числе амортизация 20 тыс.руб. Ставка налога на прибыль 20%. Сформировать таблицу движения денежных потоков и определить эффективен ли проект по критерию и DPP при норме дисконта 10% годовых. (У1 ок-7, В1 ок-7, У1 пк-3, В1 пк-3, У1 пк-21, В1 пк-21, У1 пк-37, В1 пк-37, У1 пк-42, У2 пк-42, В1 пк-42, В2 пк-42, У1 пк-51, В1 пк-51)

## **10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

Методика преподавания дисциплины «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. Допуск в аудиторию опоздавших студентов запрещается. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающие. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих Директору Высшей школы аэронавигации или его заместителю.

Основными видами учебных занятий по дисциплине являются лекции, практические занятия. Все виды учебных занятий определяются рабочей программой дисциплины.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» в частности. Лекция имеет целью дать систематизированные

основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использовании электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Порядок изложения материала лекции отражается в плане ее проведения, а его содержание - в тексте учебных пособий по дисциплине.

Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении проблем.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Основным содержанием практических занятий по дисциплине «Технико-экономическое обоснование и управление проектами» является формирование у студента знания методов расчета показателей эффективности инвестиционных проектов на транспорте.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации;

сформировать и развить у них творческое мышление, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляют лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучаемого (индивидуальная и (или) коллективная) по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями, и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием классной доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или

обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, использования официальной статистической информации и добиваться необходимой точности и быстроты вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 161000 Аэронавигация (квалификация (степень) «магистр»).

Разработчики:

К.Э.н, доцент

\_\_\_\_\_  
*Паристова Л.П.*

*Паристова*

*Л.П.*

Паристова Л.П.  
Тихомирова Т.А.

\_\_\_\_\_

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.т.н., профессор

Зас. к.э.н., доцент.

\_\_\_\_\_  
*Смурофф М.Ю.*

*Смурофф М.Ю.*

Директор Высшей школы аэронавигации

к.т.н.

\_\_\_\_\_

Богданов В.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 30 августа 2017 года, протокол № 10.