



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор



Ю.Ю. Михальчевский

19» 06 2021 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технико-экономическое обоснование проектов**

Направление подготовки  
**38.03.02 Менеджмент**

Профиль  
**Менеджмент на воздушном транспорте**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2021

## **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» («ТЭО проектов») – формирование у студентов комплекса знаний и умений необходимых для принятия обоснованных управленческих решений в сфере инвестиционной деятельности организации.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить теоретические основы обоснования долгосрочных и краткосрочных инвестиционных проектов;
- научить методам оценки экономической эффективности инвестиций;
- дать практические рекомендации по обеспечению процесса принятия инвестиционных решений;
- изучить методики технико-экономического обоснования инвестиционных проектов;
- ознакомить с практическими методами учета инфляции и риска при принятии инвестиционных решений.

Дисциплина обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого, информационно-аналитического и предпринимательского типов.

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

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов» представляет собой дисциплину по выбору, относящуюся к Части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент на воздушном транспорте».

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Статистика гражданской авиации», «Экономика воздушного транспорта».

Дисциплина «Технико-экономическое обоснование проектов» является обеспечивающей для Производственной (технологической, проектно-технологической) практики, Производственной (преддипломной практики).

Дисциплина изучается в 4 семестре.

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

Процесс освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции/ индикатора	Результат обучения: наименование компетенции, индикатора компетенции
ПК-4	Владеет современными формами анализа, в том числе связанными с обработкой данных в цифровом виде, выполнения производственной программы по объемам производства и качеству продукции, производительности труда, эффективности использования основных и оборотных средств, ритмичности производства организаций системы воздушного транспорта.
ИД <sup>1</sup> <sub>ПК4</sub>	Владеет навыками осуществления поиска, анализа и оценки макро-экономической и иной профессионально значимой информации, в том числе в страновом и региональном разрезе; проведения анализа и моделирования процессов управления с целью оптимизации деятельности организации используя современные цифровые системы и методы.
ПК-14	Способен применять основные принципы, стандарты и цифровые методы финансового учета для формирования учетной политики и финансовой отчетности организаций воздушного транспорта, навыков управления затратами и принятия решений на основе данных управленческого учета.
ИД <sup>1</sup> <sub>ПК14</sub>	Понимает финансовую отчетность для выполнения финансового анализа деятельности организации

### **Планируемые результаты изучения дисциплины:**

#### **Знать:**

- последствия влияния инвестиционных проектов на содержание финансовых отчетов организации, результаты ее финансовой деятельности.
- методы технико-экономического обоснования проектов для оценки эффективности инвестиционных решений;
- виды финансирования инвестиционных проектов, оценка их применения в рамках разработки инвестиционных решений.
- порядок отражения в финансовой отчетности результатов проведения технико-экономического обоснования проектов;

#### **Уметь:**

- использовать информацию финансового учета в рамках разработки и внедрения инвестиционных проектов;
- обрабатывать деловую информацию для проведения технико-экономического обоснования инвестиционных проектов и оценки последствий после его внедрения на финансовые результаты деятельности организации.
- применять методы технико-экономического обоснования проектов для оценки эффективности инвестиционных решений;

- обосновывать решения о финансировании проектов.
- выбирать необходимый перечень статей затрат для проведения технико-экономического обоснования проектов.

Владеть:

- навыками оценки последствий внедрения инвестиционных проектов на финансовые результаты деятельности организации;
- методами технико-экономического обоснования проектов для оценки эффективности инвестиционных решений;
- методологией формирования затрат при проведении технико-экономического обоснования проектов.

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

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	38,5	38,5
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	36	36
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	33,5	33,5

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	КОМПЕТЕНЦИИ		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ПК-4	ПК-14		
Тема 1. Инвестиционные проекты и организация их реализации	14	+	+	ВК, Л, ПЗ,	Т, СЗ

				СРС	
Тема 2. Содержание и структура технико-экономического обоснования инвестиционных проектов	14		+	Л,ПЗ, СРС	ПАР
Тема 3. Система методов экономического обоснования инвестиционных проектов	12	+	+	Л,ПЗ, СРС	Т
Тема 4. Методы оценки экономической эффективности краткосрочных инвестиционных проектов	20		+	Л,ПЗ, СРС	ПАР, КРВ
Тема 5. Методы оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиционных проектов	12		+	Л,ПЗ, СРС	СЗ
Всего по дисциплине	72				
Промежуточная аттестация	36				Экз.
Итого по дисциплине	108				

Сокращения: Л– лекция, П – практическое занятие, ВК – входной контроль, СРС – самостоятельная работа студента, Т – тест, СЗ – ситуационная задача, ПАР – письменная аудиторная работа, КРВ – кроссворд.

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

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Инвестиционные проекты и организация их реализации	4	4	-	6	-	14
Тема 2. Содержание и структура технико-экономического обоснования инвестиционных проектов	4	2	-	8	-	14
Тема 3. Система методов экономического обоснования инвестиционных проектов	4	2	-	6	-	12
Тема 4. Методы оценки экономической эффективности краткосрочных инвестиционных проектов	4	8	-	8	-	20
Тема 5. Методы оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиционных проектов	2	2	-	8	-	12
Итого за семестр	18	18	-	36	-	72
Промежуточная аттестация						36
Всего по дисциплине						108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

## 5.3 Содержание разделов дисциплины

### Тема 1. Инвестиционные проекты и организация их реализации

Место дисциплины в учебном процессе и требования к знаниям, навыкам и умениям, полученным при изучении дисциплины.

Понятия инвестирования. Виды и объекты инвестирования. Понятие инвестиционного проекта. Виды инвестиционных проектов их классификация. Жизненный цикл инвестиционного проекта. Этапы разработки инвестиционного проекта. Техничко-экономическое обоснование проектов, как элемент формирования бизнес-плана развития предприятия.

Отбор и оценка инвестиционных проектов в зависимости от цели их использования.

Финансовый анализ организации реализующей инвестиционный проект. Анализ денежных потоков, отчетов о прибылях и убытках, балансовых отчетов, потребности в оборотном капитале. Заключение по инвестиционному проекту. Структура экономических интересов лиц, принимающих инвестиционные решения. Содержание экономических интересов лиц принимающие инвестиционные решения.

## **Тема 2. Содержание и структура технико-экономического обоснования инвестиционных проектов**

Понятие технико-экономического обоснования проектов. Основные этапы технико-экономического обоснования инвестиционных проектов. Содержание пред инвестиционным этапом. Определение инвестиционных возможностей. Анализ альтернативных вариантов. Структура технико-экономического обоснования.

## **Тема 3. Система методов экономического обоснования инвестиционных проектов**

Понятие ограниченных ресурсов и результата их использования.

Понятия эффективности инвестиционных проектов. Критерии и показатели эффективности инвестиционных проектов. Анализ исходных данных для расчетов. Приведение в сопоставимый вид стоимостных показателей. Коммерческая и общественная эффективность проекта. Бюджетная эффективность инвестиционного проекта.

## **Тема 4. Методы оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиционных проектов**

Понятие неравноценности разновременных затрат и результатов. Показатели экономической эффективности и методы их расчета. Обеспечение сопоставимости экономических показателей. Содержание нормативного показателя приведения. Внутренняя норма доходности. Приведение разновременных затрат и результатов по оси времени вперед и назад.

Методы учета инфляции путем корректировки норматива приведения. Метод учета инфляции с помощью дефлятора.

## **Тема 5. Методы оценки экономической эффективности краткосрочных инвестиционных проектов**

Распределительная задача, ее сущность. Распределение объема инвестиционных ресурсов между альтернативными проектами. Система факторов оп-

ределяющих включение альтернативных проектов в план использования инвестиционных ресурсов. Понятие затрат упущенных возможностей (затрат обратной связи).

Показатели экономической эффективности, срока окупаемости, периода возврата инвестиций, приведенных затрат, годового экономического эффекта. Нормативный показатель эффективности, его содержание и порядок расчета.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие 1. Изучение современных технологий и стандартов оценки инвестиционных проектов: метод скорректированной приведенной стоимости, модель оценки предприятия для акционеров, метод средневзвешенной стоимости капитала	4
2	Практическое занятие 2. Изучение этапов финансирования инвестиционных проектов. Схемы проектного финансирования. Макроэкономические предпосылки инвестиций.	2
3	Практическое занятие 3. Обоснование целесообразности реализации проекта по целевому назначению	2
4	Практическое занятие 4. Расчет потребности в инвестиционных ресурсах. Схема финансирования проекта.	2
4	Практическое занятие 5. Выполнение письменной аудиторной работы	4
4	Практическое занятие 6. Решение кроссворда.	2
5	Практическое занятие 5. Изучение показателей экономического эффекта. Зависимость между доходами на акцию и операционным и финансовым рычагом.	2
Итого по дисциплине		18

#### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

#### 5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Инвестиционные проекты и организация их реализации», работа с конспектом лекций и	6

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
	рекомендуемой литературой [1,2, 3,5,7,8] 2. Подготовка к тестированию по теме. 3. Подготовка к решению СЗ	
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Содержание и структура технико-экономического обоснования инвестиционных проектов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [3,4,5,6,7] 2. Подготовка к ПАР по теме	8
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Система методов экономического обоснования инвестиционных проектов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [5,7,8] 2. Подготовка к тестированию	6
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Методы оценки экономической эффективности краткосрочных инвестиционных проектов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,5,6] 2. Подготовка к ПАР по теме 3. Подготовка к решению кроссворда	8
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Методы оценки экономической эффективности долгосрочных инвестиционных проектов», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1,2,5,6] 2. Подготовка к решению СЗ	8
Итого по дисциплине		36

## 5.7 Курсовые проекты

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Ковалев, В.В. **Инвестиции: Учебник** / Под ред В.В. Ковалева, В.В. Иванова, В.А. Лялина — М.: ООО «ТК Велби», 2003. — 440 с. 2003. ISBN 5-98032-089-X - [Электронный ресурс] –Режим доступа: <https://pravo.studio/investitsii-uchebniki/investitsii-uchebnik-pod-red-kovaleva-ivanova.html> свободный (дата обращения 20.01.2021).

2. **Сергеев, И. В. Инвестиции** : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова, В. В. Шеховцов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 314 с. — (Бакалавр.

Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-03160-7. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/432079> (дата обращения: 11.01.2021);

3. **Федеральный Закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений»** № 39-ФЗ от 25.02.1999г. (в ред.26.07.2017г №205-ФЗ) [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 20.01.2021).

4. **Инвестиционный менеджмент в условиях риска и неопределенности** : учеб. пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. Г. Матвеева, А. Ю. Никитаева, О. А. Чернова, Е. Ф. Щипанов. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 298 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02627-6 - Режим доступа: <https://biblionline.ru/book/investicionnyy-menedzhment-v-usloviyah-riska-i-neopredelennosti-401713>

5. Ксенофонтова, Т.Ю. **Технико-экономическое обоснование проектов на транспорте**: учеб. пособ. для вузов. Реком.УМО [Текст] / Т. Ю. Ксенофонтова, В. Е. Шведов, К. И. Голубева. — СПб. : ГУГА, 2015. — 218с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 190;

6. **Экономика и анализ деятельности предприятий воздушного транспорта**. Сборник задач по дисциплинам. [электронный ресурс, текст] - СПб. : ГУГА, 2018. - 126с. (количество экземпляров 275).

б) дополнительная литература:

7. **Сергеев, И. В. Экономика организации (предприятия)** : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 511 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-6711-1. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://static.my-shop.ru/product/pdf/192/1918119.pdf> свободный (дата обращения 20.01.2021г).

8. Чиненов, М.В. **Инвестиции: учебное пособие** [Электронный ресурс] / М.В. Чиненов и [др.]; под ред. М.В. Чиненова. - М.: КНОРУС,2007. - 248 с.. 2007 - -Режим доступа: [https://finances.social/investitsii\\_795/investitsii-voprosyi-otvetyi-yurisprudentsiya.html](https://finances.social/investitsii_795/investitsii-voprosyi-otvetyi-yurisprudentsiya.html) свободный (дата обращения 20.01.2021);

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

9. **Официальный сайт Министерства финансов РФ** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.minfin.ru/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021г)

10. **Официальный сайт Правительства РФ** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.government.ru/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021г)

11. **Официальный сайт Федеральной налоговой службы** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nalog.ru/>, свободный, (дата обращения

20.01.2021г)

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

**12. Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021г)

**13. Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>, свободный, (дата обращения 20.01.2021г)

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения образовательного процесса материально-техническими ресурсами используется

- ауд. №534, оборудованная МОК (мультимедийный обучающий комплекс)
- компьютер, проектор, интерактивная доска.
- ауд. №543, №541, №538, №536.

Материалы INTERNET, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point, используются при проведении лекционных и практических занятий.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
ТЭО проектов	Аудитория 534	Комплект учебной мебели: парты и стулья (вместимость: 26 посадочных мест) МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS Konsi - FOREXSAL
ТЭО проектов	Аудитория 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	
ТЭО проектов	Аудитория 541	Комплект учебной	

		мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
ТЭО проектов	Аудитория 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
ТЭО проектов	Аудитория 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	

## 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «ТЭО проектов» используются классические формы и методы обучения: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии:

*Входной контроль* предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающихся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина.

*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 «Бухгалтерский учет и налогообложение авиапредприятий».

Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки бакалавра.

Главным содержанием практического занятия является коллективная и индивидуальная практическая работа каждого студента.

*Самостоятельная работа студента* (обучающегося) 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 том числе и индивидуальных, получаемых студентом после каждого занятия.

Все задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются студентом либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и других форм проведения занятий (решение ситуационных задач, решение кроссворда), на основе современных информационных и образовательных технологий, что, в сочетании с внеаудиторной работой, приводит к формированию и развитию профессиональных компетенций обучающихся. Это позволяет учитывать как исходный уровень знаний студентов, так и существующие методические, организационные и технические возможности обучения.

Работа над учебным материалом складывается из изучения лекционных курсов, выполнения специальных заданий (тестов, письменных аудиторных работ), решения тематических (ситуационных) задач, а также подготовка докладов по выбранным темам.

Текущий контроль осуществляется в ходе проверки и анализа отдельных видов самостоятельных работ, выполненных студентами во внеаудиторное время проводится в виде подготовки сообщений и тестирования. Итоговый контроль проводится в ходе промежуточной аттестации дисциплины «ТЭО проектов» в виде экзамена.

В процессе освоения дисциплины «ТЭО проектов» широко применяются ИТ-методы: учебные мультимедийные материалы с использованием MSOffice (PowerPoint), содержащие гиперссылки, необходимые для перехода к произвольным показам, указанным слайдам в презентации, к различным текстам, фигурам, таблицам, графикам и рисункам в презентации, документам Microsoft Office Word, листам Microsoft Office Excel, локальным или Интернет-ресурсам, а также к докладам электронной почты. Данные материалы позволяют сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения; активизировать на практических занятиях деятельность студентов путем работы в творческих подгруппах по выполнению заданий с использованием MS Office; обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов и оказания им помощи в глубоком и всестороннем освоении дисциплины «ТЭО проектов». Во время консультации преподаватель работает со студентами, которые готовят доклады для выступления на практических занятиях и на научно-практической конференции. Преподаватель разъясняет и обсуждает со студентами теоретические вопросы, которые необходимо раскрыть в докладах, а также рекомендованный ранее библиографический список, правила его оформления, а также оформления докладов, тезисов, презентаций. Во время консультации преподаватель может ответить студентам на интересующие их вопросы, уточнить и еще раз объяснить пройденный на лекционных и практических занятиях материал. Консультации проводятся регулярно не менее двух раз в неделю в часы свободные от учебных занятий и носят в основном индивидуальный характер.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде дифференцированного зачета.

Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам приведены в п.9.4.

Текущий контроль успеваемости включает тесты, решение ситуационных задач, письменную аудиторную работу, проведение рубежного контроля по теме дисциплины и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины, включая подготовку доклада.

*Тест* проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала предыдущей лекции.

*Решение ситуационных задач* представляет собой практическое применение методологии бухгалтерского учета к конкретной хозяйственной ситуации (совокупности хозяйственных операций, осуществляемых в рамках организации).

*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.

*Решение кроссворда по дисциплине* представляет собой практическую реализацию полученных теоретических знаний по ранее изученным темам.

Примерный вариант кроссворда приведен в п.9.6.6.

Контроль выполнения задания, выполняемого на практических занятиях, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной

консультации. Проверка выданного задания производится в соответствии с программой дисциплины.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 4-м семестре. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса и задачу.

### 9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Вид промежуточной аттестации – экзамен (4 семестр).

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
		миним. значение	максим. значение		
1.1.	Тестирование по теме 1	5	8	3	
1.2	Тестирование по теме 3	5	8		
1.3.	Решение ситуационных задач по теме 1	5	8	2-4	
1.4.	Решение ситуационных задач по теме 5	5	8	8-9	
1.5.	Письменная аудиторная работа	12	19	10	
1.6.	Решение кроссворда	13	19	14	
2	Своевременность выполнения заданий *)		-1	10-18	За нарушение сроков сдачи на одну неделю
	<b>Итого баллов</b>	<b>45</b>	<b>70</b>		
	Зачет с оценкой	15	30	20	
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		
<b>II.</b>	<b>Премияльные виды деятельности (для учета при определении рейтинга)</b>				
1.	Научные публикации по теме дисциплины		5		
2.	Участие в конференциях по теме дисциплины		5		
3.	Участие в предметной		5		

№ п/п	Раздел (тема) / Вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов (из общего расчета 100 баллов на дисциплину)		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
		миним. значение	максим. значение		
	олимпиаде				
4.	Прочее		5		
	<b>Итого дополнительно премиальных баллов</b>		<b>20</b>		
	<b>Всего по дисциплине (для рейтинга)</b>		<b>120</b>		
<b>Перевод баллов БРС в оценку по 5-ти балльной «академической» шкале</b>					
<b>Количество баллов по БРС</b>			<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>		
90 и более			5 - «отлично»		
70÷89			4 - «хорошо»		
60÷69			3 - «удовлетворительно»		
менее 60			2 - «неудовлетворительно»		

\*) Оценка по данной позиции включает выполнение письменной аудиторной работы и индивидуального задания для самостоятельной работы

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

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.

В процессе преподавания дисциплины «ТЭО проектов» для текущего контроля обучающихся используются следующие формы:

- тестирование по темам дисциплины;
- решение ситуационных задач;
- письменная аудиторная работа;
- решение кроссворда.

Оценивание текущего контроля производится следующим образом:

Успешное написание теста: более 50 % правильных ответов – 8 баллов, 50% и менее – 5 баллов.

Решение ситуационных задач – при своевременной сдаче 8 – баллов. Снижение баллов производится при нарушении сроков сдачи или ошибках в расчетах.

Письменная аудиторная работа – от 10 до 15 баллов при ее успешной сдаче. Снижение баллов производится при нарушении сроков сдачи.

Выполнение кроссворда по теме – от 10 до 15 баллов при успешном

выполнении. Успешным выполнение кроссворда считается, если разгадано 75% и более слов. Если разгадано менее 75% слов, то выполнение кроссворда оценивается в 10 баллов.

По итогам освоения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена, которая предполагает письменный ответ студента на билет, состоящий из 3 (трех) теоретических вопросов в рамках тематики изучаемой дисциплины (см. примерный перечень п.9.6.7.)

Экзамен является заключительным этапом изучения дисциплины «Технико-экономическое обоснование проектов» имеет целью проверить и оценить учебную работу студентов, уровень полученных ими знаний, умение применять их к решению практических задач, овладение практическими навыками в объеме требований образовательной программы на промежуточном этапе формирования компетенций.

Экзамен принимается лектором, ведущим занятия в данной группе по данной дисциплине, в помощь, решением заведующего кафедрой, могут назначаться преподаватели, ведущие занятия по данной дисциплине.

Перечень теоретических вопросов и практических задач, выносимых на экзамен, обсуждаются на заседании кафедры и утверждаются протоколом заседания кафедры.

### **9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине**

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено

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

Обеспечивающие дисциплины: «Статистика гражданской авиации», «Экономика воздушного транспорта».

Примерные вопросы входного контроля:

1. Понятие прибыли и рентабельности.
2. Понятие себестоимости.
3. Типы и характеристики основных управленческих решений.
4. Рыночный спрос. Закон спроса и его детерминанты.
5. Рыночное предложение. Закон предложения и его детерминанты.
6. Общее понятие эластичности. Формулы эластичности.
7. Издержки производства (определение). Явные, неявные и альтернативные издержки фирмы.
8. Прибыль как экономическая категория. Нормальная, бухгалтерская и экономическая прибыль.

### **9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на**

## различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
1 этап		
ПК-4	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК4</sub>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- последствия влияния инвестиционных проектов на содержание финансовых отчетов организации, результаты ее финансовой деятельности.</li> <li>- методы технико-экономического обоснования проектов для оценки эффективности инвестиционных решений;</li> <li>- виды финансирования инвестиционных проектов, оценка их применения в рамках разработки инвестиционных решений.</li> <li>- порядок отражения в финансовой отчетности результатов проведения технико-экономического обоснования проектов;</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информацию финансового учета в рамках разработки и внедрения инвестиционных проектов;</li> <li>- обрабатывать деловую информацию для проведения технико-экономического обоснования инвестиционных проектов и оценки последствий после его внедрения на финансовые результаты деятельности организации.</li> </ul>
ПК-14	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК14</sub>	
2 этап		
ПК-4	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК4</sub>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы технико-экономического обоснования проектов для оценки эффективности инвестиционных решений;</li> <li>- обосновывать решения о финансировании проектов.</li> <li>- выбирать необходимый перечень статей затрат для проведения технико-экономического обоснования проектов.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками оценки последствий внедрения инвестиционных проектов на финансовые результаты деятельности организации;</li> <li>- методами технико-экономического обоснования проектов для оценки эффективности инвестиционных решений;</li> <li>- методологией формирования затрат при проведении технико-экономического обоснования проектов.</li> </ul>
ПК-14	ИД <sup>1</sup> <sub>ПК14</sub>	

### 9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкал оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за экзамен – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов – 15 баллов.

2. При наборе менее 15 баллов – экзамен не сдан по причине недостаточного уровня знаний.

3. Ответы на каждый вопрос билета оцениваются следующим образом:

– *1 балл*: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

– *2 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;

– *3 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;

– *4 балла*: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– *5 баллов*: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

– *6 баллов*: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, студент демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;

– *7 баллов*: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;

– *8 баллов*: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;

– *9 баллов*: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;

– *10 баллов*: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

## **9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине**

### **9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса**

Устный опрос в качестве оценочного средства при реализации данной дисциплины не используется

### **9.6.2 Примерный перечень тем для докладов**

Доклад в качестве оценочного средства при реализации данной дисциплины не используется

### **9.6.3 Содержание примерных тестов текущего контроля**

#### *1. 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

#### *2. 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

#### *3. 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

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

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

*5. Основная цель инвестиционного проекта?*

1. Максимизация объема выпускаемой продукции
2. Минимизация затрат на потребление ресурсов
3. Техническая эффективность проекта, обеспечивающая выход на рынок с качественной (конкурентоспособной) продукцией
4. Максимизация прибыли

*6. Инвестиционный проект?*

1. Система организационно-правовых и финансовых документов
2. Комплекс мероприятий, обеспечивающий достижение поставленных целей
3. Документ, снижающий риск инвестиционной деятельности

*7. Прединвестиционная фаза содержит?*

1. Поиск инвестиционных концепций (бизнес-идей); предварительную разработку проекта; оценку технико-экономической и финансовой привлекательности; принятие решения
2. Разработку технико-экономического обоснования проекта; поиск инвестора; решение вопроса об инвестировании проекта
3. Заказ на выполнение проекта; разработку бизнес-плана; предоставление бизнес-плана инвестору, финансирование проекта

*8. Как соотносится понятие инвестиционный проект с понятием бизнес-план?*

1. Является более широким
2. Тождественно понятию бизнес-план
3. Является более узким

*9. Одним из разделов бизнес-плана является производственный план. Всегда ли следует его разрабатывать?*

1. Да
2. Нет

*10. К какому виду планирования следует отнести инвестиционный проект?*

1. Оперативное планирование
2. Текущее планирование
3. Долгосрочное планирование

*11. Инвестиционная фаза?*

1. Спектр консультационных и проектных работ по управлению проектом
2. Проектно-изыскательские, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы

*12. Жизненный цикл (фазы) проекта?*

1. Замысел—разработка концепции и ТЭО — выполнение проектно-сметной документации—строительство и ввод в эксплуатацию
2. То же, что (а) плюс эксплуатационная фаза
3. То же, что (б) плюс ликвидационная фаза

*13. Технико-экономическое обоснование инвестиций — это?*

1. Документ, обосновывающий целесообразность и эффективность инвестиций в разрабатываемый проект
2. Документ, в котором детализируются и уточняются решения, принятые на прединвестиционной стадии
3. Метод выбора стратегических решений проекта

*14. Экспертиза проекта?*

1. Призвана обеспечить детальный анализ всех аспектов проекта
2. Обеспечивает экономический анализ последствий реализации проекта
3. Это заключение по отдельным частям проекта (производственной, маркетинговой, финансовой)

*15. Вложения, осуществляемые с намерением получения доходов по ним в течение срока, не превышающего год, это?*

1. Долгосрочные финансовые вложения
2. Краткосрочные финансовые вложения

*16. Может ли амортизационный фонд служить одним из источников финансирования инвестиционной программы?*

1. Да
2. Нет

*17. Основным достоинством метода ускоренной амортизации является?*

1. Снижение себестоимости производства продукции
2. Увеличение рентабельности производства
3. Увеличение инвестиционных возможностей предприятия

*18. Источники собственного капитала?*

1. Акции
2. Займы, кредиты
3. Амортизационные отчисления + прибыль + средства от проданных активов

*19. Сумма, уплачиваемая заемщиком кредитору за пользование заемными средствами в соответствии с установленной ставкой процента?*

1. Дивиденд
2. Кредитный процент

### 3. Субвенция

20. *Денежный приток — это?*

1. Сумма, поступающая от реализации продукции (услуг)
2. Прибыль (выручка за минусом затрат)
3. Прибыль плюс амортизация минус налоги и выплаты процентов

21. *Денежный поток складывается из следующих видов?*

1. Объема выпуска продукции
2. Показателей финансовой деятельности (прибыль, убыток)
3. От операционной, инвестиционной и финансовой деятельности

22. *Денежный поток характеризуется?*

1. Положительным балансом
2. Эффектом (убытком) производственной деятельности
3. Сальдо притока и оттока денежных средств

23. *Инфляция—это?*

1. Повышение общего уровня цен и снижение покупательной способности денег в экономике страны
2. Коэффициент, определяющий премию за риск портфеля ценных бумаг

24. *Условие устойчивости проекта?*

1. Достаточный размер финансовых резервов
2. Наличие страховых запасов (сырья, материалов, топлива)
3. На каждом шаге расчетного периода сумма накопленного сальдо денежного потока должна быть положительной

25. *Страхование инвестиций—это?*

1. Одно из направлений количественного анализа рисков
2. Один из важнейших методов управления риском при инвестировании
3. Разновидность метода анализа чувствительности

26. *Показатели общественной эффективности учитывают?*

1. Эффективность проекта для каждого из участников-акционеров
2. Эффективность проекта с точки зрения отдельной генерирующей проект организации
3. Финансовую эффективность с учетом реализации проекта на предприятии региона или отрасли
4. Затраты и результаты, связанные с реализацией проекта, выходящие за рамки прямых финансовых интересов участников инвестиционного проекта, но отражающие интересы всего народного хозяйства

27. *Показатели бюджетной эффективности отражают?*

1. Финансовую эффективность проекта с точки зрения отрасли с учетом влияния реализации проекта на функционирование отрасли в целом
2. Влияние результатов осуществления проекта на доходы и расходы бюджетов всех уровней
3. Финансовые последствия реализации проекта для его непосредственных участников
4. Сопоставление денежных притоков и оттоков без учета схемы финансирования

*28. Коммерческая эффективность представляет собой...?*

1. Финансовое обоснование проекта, которое определяется соотношением затрат и результатов, обеспечивающих требуемую норму доходности
2. Поток реальных денег (Cash Flow)
3. Соотношение трех видов деятельности: инвестиционной, операционной и финансовой с положительным сальдо итога

Промежуточный контроль (тестирование) выполняется студентами по вариантам.

#### 9.6.4 Примерный перечень ситуационных задач для проведения текущего контроля по темам

**Задание 1.** Оцените: следует ли принять проект к осуществлению, если известно, что требуемые инвестиции составят 8 млн. руб., срок реализации проект 4 года, CF по годам, млн. руб.: 1,5; 2,0; 3,5; 3,5; ставка дисконтирования без учета инфляции 0,10; среднегодовой индекс инфляции – 8%

**Задание 2.** Оцените: какой из двух проектов предпочтителен, если при одной и той же сумме инвестиций величина CF неопределенны и варьируют по годам и вероятностям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1

Проекты и показатели		Годы				
		1	2	3	4	5
Проект 1	CF, тыс. руб.	250 0	20 00	26 50	31 50	3150
	P, доли	0,20	0,2 0	0, 35	0, 15	0,10
Проект 2	CF, тыс. руб.	210 0	21 00	21 00	29 00	2900
	P, доли	0,15	0,1 5	0, 30	0, 25	0,15

**Задание 3.** Оцените проекты по степени риска (табл.1)

Таблица 1

## Варианты сценариев реализации проекта

Показатели	пессимистический		реальный		оптимистический	
	Пр. А	Пр. Б	Пр. А.	Пр. Б	Пр. А	Пр. Б
NPV, тыс. руб.	0,10	-1,42	2,37	4,27	4,65	9,96
P, доли	0,1	0,05	0,6	0,7	0,3	0,25

**Задание 4.** Пусть имеется пять альтернативных проектов с характеристиками, приведенными в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4	Проект 5
Требуемые инвестиции, тыс. руб. на единицу продукции ( $k_i$ )	25,8	23,8	21,1	21,4	20,0
Себестоимость ед. продукции, тыс. руб. ( $c_i$ )	10,6	10,8	11,4	12,0	12,2

Какой проект наилучший по критерию приведенных затрат? Нормативный срок окупаемости 5 лет,  $E_n = 0,20$  ( $E_n$  - коэффициент эффективности дополнительных капиталовложений, рассчитанный для организации)

**Задание 5.** Проектом предусматривается выпуск нескольких видов продукции. Общая сумма постоянных издержек должна составить 200 тыс. руб. в год., а маржа на переменные издержки по отношению к стоимости продаж равна 0,8. При каком объеме выпуска всех продуктов в денежном выражении достигается равенство себестоимости и суммы продаж?

**Задание 6.** На основе данных таблицы 1 сравните проекты внедрения новой технологии производства. В первом варианте предприятие приобретает дополнительное оборудование и осуществляет весь цикл производства.

Во втором – оно приобретает комплектующие изделия и полуфабрикаты и осуществляет сборку готовой продукции (табл.1).

Таблица 1

№ п/п	Показатель	Условное обозначение для расчета	Вариант	
			1	2
1.	Цена единицы продукции, ден. ед.	$p$	100	100
2.	Максимальная мощность предприятия, шт.	$Q_{max}$	2000	2000
3.	Переменные затраты на единицу продукции, ден. ед.	$v$	40	68
4.	Постоянные затраты, ден. ед.	$c$	370000	480000

5.	Планируемый объем продаж, шт.	$Q_{пл.}$	8600	10000
----	-------------------------------	-----------	------	-------

**Задание 7.** Инвестор решает, какой из двух проектов модернизации производства (организации водяного отопления или электрического) следует включить в реконструкцию заводского комплекса. Реконструкцию планируется провести в течение 6 мес. Затраты составят для водяной системы 140 тыс. р., для электрической – 80 тыс. р. Ежегодные текущие расходы при использовании водяной системы отопления 30 тыс. р., для электрической – 50 тыс. р. Срок службы обеих систем 7 лет. Ставка дисконта – 10% годовых. Требуется выбрать для внедрения проект организации системы отопления.

**Задание 8.** По имеющимся данным оцените риски проекта инвестирования в расширение производственной программы предприятия, возрастной состав парка оборудования которого составляет (табл.1):

Таблица 1

Группы оборудования	Количество единиц установленного оборудования, шт.	в т.ч. по срокам службы			
		до 5 лет	от 5 до 10 лет	от 10 до 15 лет	свыше 15 лет
1. Металлорежущее	844	212	140	480	12
2. Кузнечнопрессовое	70	-	-	42	28
3. Деревообрабатывающее	24	8	16	-	-
4. Литейное и сушильное	62	12	26	16	8
5. Прочее	1220	286	364	422	148
Всего:	2220	518	546	960	196

Справка: средний срок морального старения техники составляет в настоящее время 5 – 7 лет.

**Задание 9.** Используя приведенную ниже схему для каждого фактора воздействия внешней среды, приведите перечень угроз и перспектив внедрения проекта модернизации производственного предприятия, работающего на отечественном сырье (табл.1 и 2).

Таблица 1

Фактор воздействия	Угрозы	Возможности
1. Поставщики		
2. Покупатели		
3. Технология		
4. Рынок капитала		
5. Правительство		

Например:

Рынок рабочей силы.	1. Забастовки	1. Своевременная выплата заработной платы
	2. Недостаток квалифицированных рабочих	2. Мобильность трудовых ресурсов.



Таблица 2

Перечень угроз	Перечень возможностей
1. Колебание курса ценных бумаг.	1. Свободное движение валюты.
2. Законы о конкуренции.	2. Правительственные субсидии на исследования и разработки.
3. Технический прогресс.	3. Поставщики, гарантирующие качество.
4. Уменьшение числа поставщиков сырья.	4. Ускорение процесса производства.
5. Уменьшение числа покупателей готовой продукции.	5. Приверженность торговой марке.
6. Девальвация национальной валюты.	6. Уменьшение периода поставок материалов.
7. Устаревание патента на используемую технологию.	7. Снижение процентных ставок.
8. Изменение налоговых льгот.	8. Роботизация и автоматизация технологического процесса.
9. Картельные соглашения.	9. Наличие большой денежной массы.
10. Наличие закона о правах потребителей.	10. Закон о недобросовестной конкуренции.

**Задание 10.**

Для проекта *Ремонт офиса* выполнить следующие действия:

1. Самостоятельно составить перечень работ (не менее 15);
2. Самостоятельно оценить длительность этих работ;
3. Самостоятельно определить последовательность выполнения работ;
4. Построить сетевой график;
5. Выполнить расчет раннего и позднего времени начала работ, найти критический путь.
6. Выполнить расчет раннего и позднего времени начала работ, найти критический путь.

**Задание 11.**

Для проекта *Ремонт офиса*, самостоятельно составленного при выполнении задания 10, выполнить следующие действия:

1. Определить перечень исполнителей и процент их загрузки для каждой работы;
2. Составить календарный план при условии, что датой начала проекта является текущая дата, а рабочий календарь имеет шестидневную рабочую неделю с учетом официальных праздничных дней;
3. Для всех исполнителей составить график загрузки.

### Задание 12.

Последовательность работ проекта описывается сетевым графиком, изображенным на рис.1. Найти критический путь при условии, что длительности работ заданы одним из вариантов в табл.1

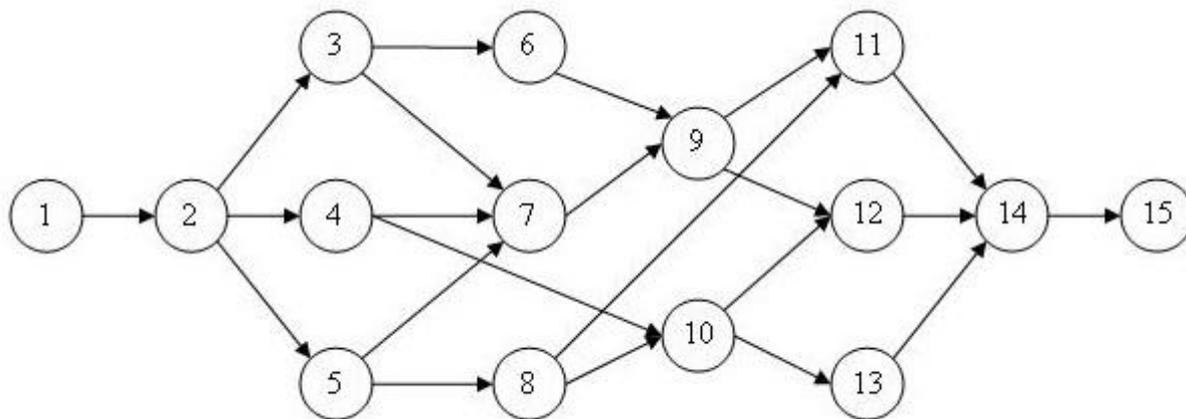


Рис.1. Сетевой график

Таблица 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	-	4	7	8	6	4	6	5	3	7	5	4	3	2	-
2	-	7	10	8	9	7	5	6	5	3	4	3	5	5	-
3	-	3	6	4	7	5	4	5	4	6	3	6	7	4	-
4	-	2	2	3	2	4	4	5	4	3	3	4	5	7	-
5	-	7	6	5	4	4	5	6	7	5	5	8	6	3	-
6	-	5	7	6	7	8	9	8	9	9	7	6	6	5	-
7	-	4	4	5	6	6	5	4	5	5	7	6	8	5	-
8	-	7	5	4	3	3	4	5	4	4	2	3	2	2	-
9	-	2	3	4	5	7	3	5	6	4	6	8	7	4	-
10	-	4	7	3	2	7	5	4	7	2	4	7	10	6	-

### Задание 13.

Составить календарный план для проекта, сетевой график которого изображен на рис. 1(см. задание 12), а длительности работ – в табл.1(см. задание 12). Распределение исполнителей по работам приведено в табл. 2. Считать датой начала проекта текущую календарную дату и использовать стандартный рабочий календарь с пятидневной рабочей неделей, учитывающий официальные праздничные дни. Для каждого из исполнителей составить график загрузки используя процент загрузки, заданный в таблице 2.

Таблица 2

Работа №	Исполнитель	% загрузки
1	-	-
2	Работник1	100
	Работник2	100
	Работник3	50
3	Работник1	100
4	Работник2	50
	Работник3	50
5	Работник1	50
	Работник2	50
	Работник3	50
6	Работник1	100
7	Работник2	100
8	Работник2	50
	Работник3	100
9	Работник1	100
	Работник2	50
10	Работник2	50
	Работник3	100
11	Работник1	100
12	Работник2	100
13	Работник3	100
14	Работник1	10
	Работник2	100
	Работник3	100
15	-	-

**Задание 14.** Фирма предполагает оказывать транспортные услуги по цене 30 тыс. руб. за рейс и имеет два варианта распределения затрат между постоянными и переменными издержками. Рассчитать точку безубыточности и определить какой вариант предпочтительнее.

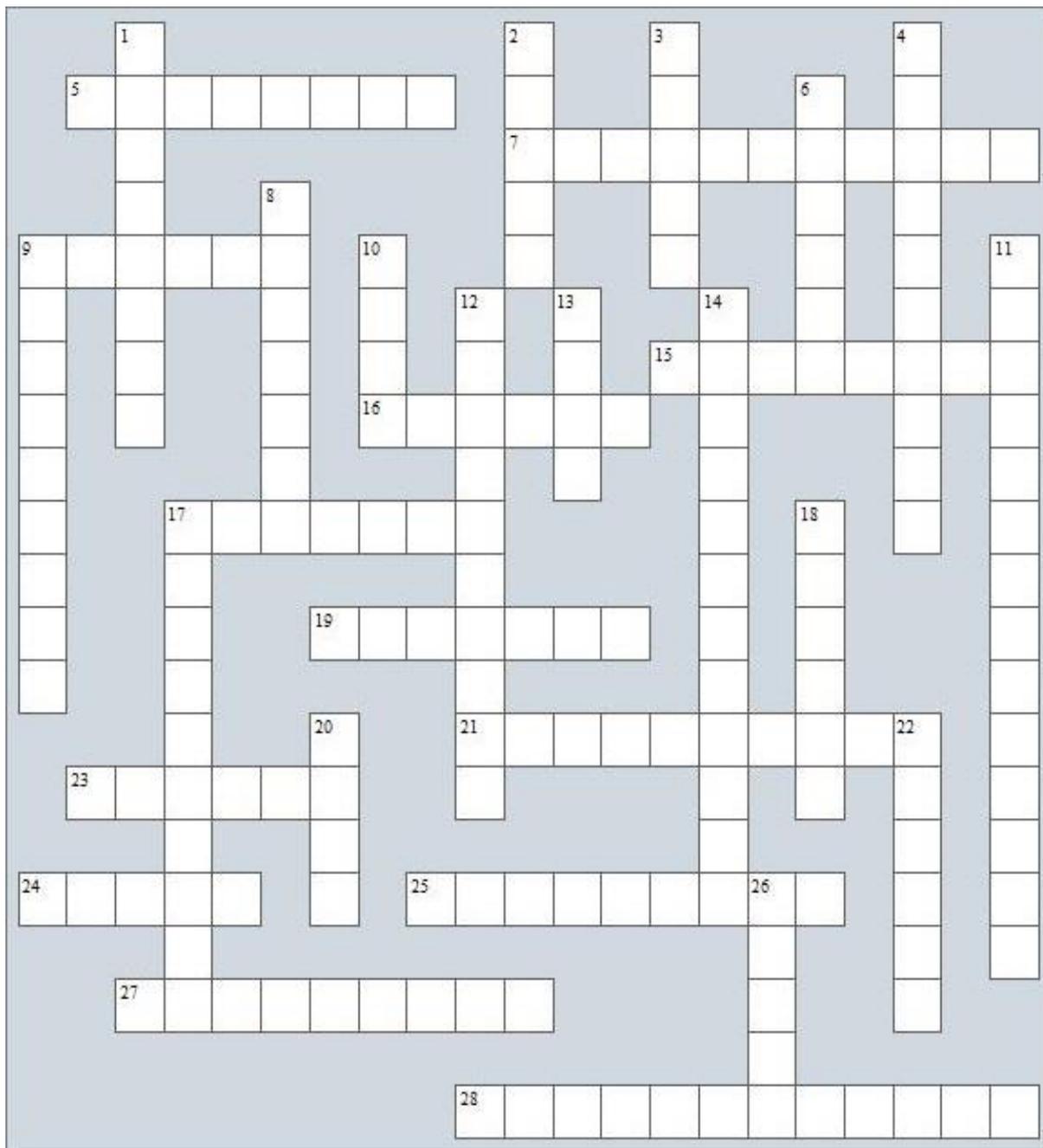
Вид издержек	1 вариант	2 вариант
Постоянные	100 000 тыс. руб.	40 000 тыс. руб.
Переменные	10 тыс. руб.	20 тыс. руб.

### 9.6.5 Задание на письменную аудиторную работу

Выполнить технико-экономическое обоснование предпринимательского проекта (станция технического обслуживания транспортных средств СТО)

1. Составить план производства и реализации услуг для СТО.
2. Рассчитать издержки производства СТО.
3. Рассчитать технико-экономические показатели СТО.

### 9.6.6 Примерный вариант кроссворда



### ***По горизонтали***

5. ... инвестиции — это вложения капитала в воспроизводство основных средств, в инновационные нематериальные активы (инновационные инвестиции), в прирост запасов товарно-материальных ценностей и другие объекты инвестирования, связанные с осуществлением операционной деятельности предприятия или улучшением условий труда и быта персонала

7. Чистые инвестиции характеризуют объем капитала, инвестируемого в ... воспроизводство основных средств и нематериальных активов

9. По характеру участия в инвестиционном процессе выделяют ... и не прямые инвестиции

15. Одна из функций управления проектами

16. Некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями), обуславливающими способ ее решения

17. ... инвестиции представляют собой вложение капитала в реальные активы других предприятий или в финансовые инструменты инвестирования, эмитируемые другими субъектами хозяйствования

19. Тип воспроизводства

21. Кейнсианская трактовка механизма инвестиционного процесса опровергает ... саморегулирование рынка

23. Одна из функций управления

### ***По вертикали***

1. По характеру участия в инвестиционном процессе выделяют прямые и ... инвестиции

2. Участник инвестиционного риска, который готов идти на любой риск

3. Автор эффекта замещения

4. ... инвестиции — это вложения капитала в различные финансовые инструменты инвестирования, главным образом в ценные бумаги, с целью получения дохода

6. Форма простого воспроизводства

8. ... планирование

9. Принцип кредитования

10. Состояние, через которое проходит проект

11. Инвестиции — это ... возможность вложения капитала в любые объекты хозяйственной деятельности

12. ... деятельность — это предоставление услуг, способствующих заключению сделок с ценными бумагами на основе договоров поручения и комиссии

13. Жизненный ... проекта

14. Форма простого воспроизводства

17. ... инвестиции характеризуют вложение капитала в развитие операционных активов самого предприятия-инвестора

18. Одна из функций управления проектами

20. Состояние, через которое проходит проект

22. Генеральная цель проекта, четко выраженная причина его существования

26. ...-инвестиции — это начальные инвестиции

проектами

24. Автор закона предельной эффективности инвестирования

25. Участник инвестиционного риска, который готов идти на рассчитанный риск

27. ... инвестиции характеризуют использование вновь сформированного для инвестиционных целей капитала за счет как собственных, так и заемных финансовых ресурсов

28. Одна из функций управления проектами

### **9.6.7 Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Инвестиционный проект: классификация, структура управления, методы презентации;
2. Матричная модель денежных потоков инвестиционного проекта;
3. Участники проекта и проектные команды;
4. Структура ТЭО (технико-экономического обоснования) инвестиционного проекта по методике ЮНИДО;
5. Маркетинговые исследования в инвестиционном проектировании;
6. Дисконтированный денежный поток. Метод дисконтирования денежного потока;
7. Аналитический метод расчета ставки дисконтирования;
8. Статистический метод определения ставки дисконтирования;
9. Структура денежных потоков по операционной деятельности;
10. Структура денежных потоков по финансовой деятельности;
11. Кумулятивный чистый денежный поток;
12. Финансовый профиль инвестиционного проекта. Методы построения и интерпретации;
13. Финансово-экономическая оценка эффективности инвестиционного проекта;
14. Расчет и интерпретация показателя дисконтированный период окупаемости;
15. Расчет и интерпретация показателя средняя норма рентабельности;
16. Расчет и интерпретация показателя чистый дисконтированный доход;
17. Расчет и интерпретация показателя индекс прибыльности;
18. Расчет и интерпретация показателя внутренней нормы рентабельности.

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

Методика преподавания дисциплины «ТЭО проектов» 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. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающиеся.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам. 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. Именно на лекции формируется научное мировоззрение обучающегося, 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. Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить обучающихся с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему. Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач. Основным содержанием этих занятий является практическая работа каждого обучающегося. 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. Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение. Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде экзамена в 4 семестре. К моменту сдачи экзамена должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Экзамен позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 17 «Экономика» « 20 » мая 2021 года, протокол № 10.

Разработчики:

  
Тихомирова Т.А.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчиков)

И.о. заведующий кафедрой № 17 «Экономика»  
к.э.н., доцент   
Паристова Л.П.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП  
д.т.н., доцент   
Маслаков В.П.  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 7 .