


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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе  
 Ю.В. Ведерников

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ**

Направление подготовки  
**38.06.01 Экономика**

Направленность программы  
**Экономика и управление народным хозяйством**  
(экономика, организация и управление предприятиями, отраслями,  
комплексами (транспорт))

Квалификация выпускника  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2019

Рабочая программа дисциплины «Управление инновационными проектами» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.06.01 «Экономика».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № «17» «30» августа 2019 года, протокол № 1

Разработчик:  
к.э.н., доцент

Зайцева И.В.

Заведующий кафедрой:  
д.э.н., профессор

Губенко А.В.

Руководитель ОПОП  
д.э.н., профессор

Губенко А.В.

Программа согласована:  
Проректор по научной работе и экономике  
д.э.н., профессор

Губенко А.В.

Начальник управления аспирантуры и докторантуры  
д.э.н., профессор

Байдукова Н.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «18» сентября 2019 года, протокол № 1

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Управление инновационными проектами» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области развития инновационной проектной деятельности

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание и осуществление управление и оценки эффективности инновационного проекта, также с использованием информационных технологий;
- знание сущности прикладных и фундаментальных исследований, а также форм финансирования инновационной деятельности;
- знание требований представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;
- владение профессиональными знаниями по управлению инновациями проекта
- владение терминологией по управлению инновационными проектами.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая деятельность по направлению подготовки Экономика.

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

Дисциплина «Управление инновационными проектами» представляет собой дисциплину, относящуюся к Блоку 1 вариативной части, дисциплина по выбору.

Дисциплина «Управление инновационными проектами» базируется на результатах обучения, полученных при освоении экономических дисциплин бакалавриата, магистратуры или специалитета, а также дисциплины «История и философия науки», «Цифровые технологии в финансах», «Иностранный язык», «Методология научных исследований».

Дисциплина «Управление инновационными проектами» является обеспечивающей для: дисциплины «Экономика и управление народным хозяйством», для проведения «Практики» Блок 2, «Научные исследования» Блок 3, «Государственная итоговая аттестация» Блок 4.

Дисциплина изучается на 2 курсе.

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

Процесс освоения дисциплины «Управление инновационными проектами» направлен на формирование следующих компетенций

Перечень и код Компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
способность к критическому анализу и оценке современных	Знать: - теоретические основания оценки эффективности инновационного проекта.

<p>научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК 1)</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять счетные и динамические методы оценки эффективности инновационных проектов</li> <li>- определять ставки дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM).</li> <li>- применять сбалансированную систему показателей эффективности инвестирования инноваций.</li> </ul>
<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК 3)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы финансирования инновационной деятельности</li> <li>- сущность прикладных и фундаментальных инновационных исследований</li> <li>- основные требования представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</li> </ul>
<p>готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК 2)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационные процессы на воздушном транспорте</li> <li>- особенности организации инновационной деятельности на воздушном транспорте</li> <li>- правила оформления инновационных проектов для участия в конкурсах на получение грантов РФФИ, Министерства транспорта РФ, Росавиации, премии президента РФ, фонда развития аэронавигации им Пирогова Г.Н.</li> </ul>
<p>способность к организации и управлению научными исследованиями по актуальным проблемам экономической науки (ПК 1)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы государственной поддержки научных инновационных проектов</li> </ul>
<p>способность использовать результаты исследований, знание закономерностей и тенденций развития для совершенствования процессов управления</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание методов отбора инновационных проектов</li> <li>- концепции инвестирования инноваций</li> <li>- инструменты инновационно-инвестиционного анализа</li> <li>- теоретические основы управления инновационными проектами</li> </ul>

предприятий воздушного транспорта (ПК-2)	Уметь: - осуществлять отбор инновационных проектов - применять инструменты инновационно-инвестиционного анализа - применять базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений.
способность к преподавательской деятельности в области экономики воздушного транспорта (ПК-3)	Знать: - теоретические основания дисциплины по управлению инновационными проектами Владеть: - профессиональными знаниями по управлению инновациями проектами - терминологией по управлению инновационными проектами

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа:	6
лекции	4
практические занятия	2
семинары	
Самостоятельная работа обучающегося	98
Контроль	4

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	УК-3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3		
Тема 1. Инновации как объект проектного управления	17							Л, СР,	
Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.	17							СР	
Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.	17							СР	
Тема 4. Управление инновационными проектами.	17							СР	
Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.	17							ПЗ, СР	3
Тема 6. Инновационные проекты на воздушном транспорте.	19							Л, СР	
Контроль	4								
Итого по дисциплине	108								

Сокращения: Л – лекция, СР – самостоятельная работа, З – задачи

### 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
Тема 1. Инновации как объект проектного управления	2		15	17
Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.			17	17
Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.			17	17
Тема 4. Управление инновационными проектами.			17	17
Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.		2	15	17
Тема 6. Инновационные	2		17	19

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
проекты на воздушном транспорте.				
Контроль				4
Итого по дисциплине	4	2	98	108

### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Инновации как объект проектного управления

Инновационный процесс как динамичная система. Виды инноваций и их классификация. «Большие циклы» Н.Д. Кондратьева. Й Шумпетер и его вклад в развитие инновационного менеджмента. Инновационный менеджмент. Сущность инновационных процессов. Инновационный проект как процесс преобразования и сфера бизнеса. Особенности инновационных проектов и их классификация. Формы финансирования инновационной деятельности. Жизненный цикл инноваций. Прикладные и фундаментальные инновационные исследования

**Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.** Stage-bate модель. Модель Кано. Альфа и бета тестирования инноваций-продуктов.

**Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.** Инструменты инновационно - инвестиционного анализа. Критические точки инновационного процесса. Базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений. Концепция идеального конечного научно-технического результата (Г.С. Альтшулер).

**Тема 4. Управление инновационными проектами.** Классификация проектов. Жизненный цикл проекта. Особенности научно-исследовательских проектов (НИОКР). Бизнес-план инновационного проекта (продукт, ресурс, бюджет, календарный план). Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Корпоративный портфель инновационных проектов. Матричные методы управления портфелем. Сетевая модель проекта (PERT). Метод «критического пути». Сетевые графы. Расчет параметров сетевого графа. Стохастические графы. Теория ценностного управления инновациями (Value-Based Project management). Модели проектного бизнеса (IPMA, PMI, ISO).

**Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.** Научно-техническая эффективность инноваций. Экономическая эффективность инвестиций в инновации. Учетные (статические) методы оценки эффективности (ROI, PI, ARR, PP). Динамические (дисконтированные) методы оценки эффективности (NPV, NTV, NCF, DPI, IRR, MIRR, DPP). Определение ставки дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM). Реальные опционы инновационных проектов. Особенности оценки экономической эффективности научно-исследовательских проектов (НИОКР). Квантификация инноваций. Метод «затраты - эффективность». Модель НИОКР-затраты (business opportunities). Сбалансированная система показателей эффективности инвестирования инноваций.

**Тема 6. Инновационные проекты на воздушном транспорте.** Инновационные процессы на воздушном транспорте. Особенности организации инновационной деятельности на ВТ. Формы государственной поддержки научных инновационных проектов. Правила оформления инновационных проектов для участия в конкурсах на получение грантов РФФИ, Министерства транспорта РФ, Росавиации, премии президента РФ, фонда развития аэронавигации им Пирогова Г.Н.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
5	Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.	
Итого по дисциплине		2

#### 5.5 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,5, 7,8-25]	15
2	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-25]	17
3	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [4,5,6,7,8-25]	17
4	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-25]	17
5	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,6, 8-25]	15
6	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,4,5,8-25]	17
Итого по дисциплине		98

#### 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература



1 Ключарев, Г. А. **Инновационные предприятия в вузах: вопросы интеграции с реальным сектором экономики**. [Электронный ресурс] / Г. А. Ключарев, М. С. Попов, В. И. Савинков— 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 382 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-08624-9. Режим доступа URL: <https://biblio-online.ru/viewer/3CCEDB66-1236-46DC-8CF6-8901AF4D75CD/innovacionnye-predpriyatiya-v-vuzah-voprosy-integracii-s-realnym-sektorom-ekonomiki#page/3>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

2 Сологубова, Г. С. **Составляющие цифровой трансформации : монография** [Электронный ресурс] / Г. С. Сологубова.— М. : Издательство Юрайт, 2018. — 141 с. — (Серия : Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-09306-3. Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/book/4394985D-99DE-456D-A21C-9F75FCE943EB/sostavlyayushchie-cifrovoy-transformacii>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

3 Алексеева, М. Б. **Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры**. [Электронный ресурс] / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко— М. : Издательство Юрайт, 2018. — 303 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00483-0. Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru/book/83CDA546-7A2E-4DBA-9268-4310D077D7C2/analiz-innovacionnoy-deyatelnosti>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

4 Щербаков, В.Н. **Инвестиции и инновации** [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Щербаков, К.В. Балдин, А.В. Дубровский, Ю.В. Мишин. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 658 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91246>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

5 Гарипова, Г.Р. **Управленческие инновации: состояние и перспективы развития** [Электронный ресурс] : монография / Г.Р. Гарипова, А.И. Шинкевич. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2015. — 172 с. — Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/102148>. свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

б) дополнительная литература

6 Кристенсен, К. **Что дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений** [Электронный ресурс] / К. Кристенсен ; пер. Е. Калинина. — Электрон. дан. — Москва : Альпина Паблишер, 2016. — 400 с. — Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/87808>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

7 Рен, А. **Фанки-идеи. Создание инноваций вне зоны комфорта** [Электронный ресурс] / А. Рен ; пер. с англ. Хозинского В.. — Электрон. дан. — Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2011. — 232 с. — Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/62383>, свободный — Загл. с экрана. - Яз. рус.

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

8 **Высшая аттестационная комиссия** [электронный ресурс]. - Режим доступа: URL: <http://vak.ed.gov.ru>/свободный

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

9 **КонсультантПлюс. Официальный сайт компании** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru> дата

10 **Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.gks.ru>

11 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru>

12 **Электронная библиотека «ЮРАЙТ»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru>

13 **Киберленинка.** Научная электронная библиотека. [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [http://cyberleninka.ru/;](http://cyberleninka.ru/)

14 **Экономика. Социология. Менеджмент.** Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://ecsocman.hse.ru/>

15 **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>

16 **Рейтинговое агентство Эксперт РФ** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://raexpert.ru>

17 **Министерство финансов РФ** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.minfin.ru/ru>

18 **Министерство экономического развития** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://economy.gov.ru/minec/main>

19 **Федеральное агентство воздушного транспорта** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.favt.ru>

19. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.scopus.com>

20. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS(ESCI)** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://apps.webofknowledge.com/>

21 **Авиатранспортное обозрение** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.ato.ru>

22 **Авиация России** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://aviation21.ru>

23 **Научная Россия,** [электронный ресурс].- Режим доступа: <https://scientificrussia.ru>

24 **Фонд развития аэронавигации им. Пирогова Г.Н.,** [электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://fondaero.ru>

25 **Инновационный центр «Сколково»** [электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <http://sk.ru>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и	Оснащенность специальных помещений и помещений для	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--------------------------------------	--	--

помещений для самостоятельной работы	самостоятельной работы	
Ауд. № 534 «Финансы и бухгалтерский учет»	МОК (мультимедийный обучающий комплекс) - компьютер, проектор, интерактивная доска	Microsoft Windows 7 professional (лицензия №46231032 от 4 декабря 2009г.), Microsoft Windows office professional plus 2007 ( лицензия №43471843 от 7 февраля 2008г.), Adobe acrobat professional 9_0 (лицензия №4400170412 от 13 января 2010г.), CorelDRAW Graphics Suite X5 Educational (лицензия №4074026 от 30 ноября 2010 г.), Kasperskiy Anti-Virus Suite для WKS и FS (лицензия №1D0A170720092603110550 от 20 июля 2017г.)
Ауд. 536	Комплект учебной мебели Вместимость: 26 посадочных мест	
Ауд. 538	Комплект учебной мебели Вместимость: 24 посадочных места	
Ауд. 541	Комплект учебной мебели Вместимость: 28 посадочных мест	
Ауд. 543	Комплект учебной мебели Вместимость: 44 посадочных места	
Ауд. 400 «Лаборатория научно-исследовательской практики»	Комплект учебной мебели – 24 шт. Проектор Panasonic PT – ST 10 – 1 шт. Экран – 1 шт. Доска меловая – 1 шт. Компьютеры – 24 шт.	Windows XP (лицензия № 43471843 от 7 февраля 2008 года) Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 43471843 от 7 февраля 2008 года)

Презентационные материалы отдельных лекций в формате Power Point. Практические задания в электронном и печатном виде, а также сопутствующие материалы, необходимые для выполнения работы.

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются: библиотечный фонд Университета; читальный зал библиотеки, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

## 8. Образовательные и информационные технологии

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), практические занятия (ПЗ), самостоятельная работа обучающегося (СР).

*Лекция:* предназначена для предоставления информации обучающимся по теоретическим вопросам, является главным звеном дидактического цикла обучения. Её цель – формирование ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Лекции проводятся классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью, являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными), а также могут проводиться с использованием диалоговых технологий, в том числе мультимедиа-лекции, проблемные лекции. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала.

*Практические занятия:* проводятся в целях: выработки практических умений и приобретения навыков обучающегося, в рамках дисциплины. Задачей практических занятий – закрепить отдельные аспекты проблемы в дополнение к лекционному материалу, обучить грамотно и аргументировано излагать свои мысли. На занятиях проводятся устные опросы по пройденным темам, коллоквиумы. На практических занятиях заслушиваются доклады обучающихся по выбранным ранее темам, выполняются эссе, проводятся устные опросы, решаются задачи.

*Самостоятельная работа:* имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение заданий, подготовку к предстоящему зачету. Она предусматривает, как правило, самостоятельное изучение обозначенных тем, выполнение заданий в соответствии с учебной программой изучения дисциплины. Основной целью самостоятельной работы является обучение навыкам работы с научно-теоретической литературой и практическими материалами, которые необходимы для углубленного изучения дисциплины. Самостоятельная работа проводится для того, чтобы обучающийся умел самостоятельно изучать, анализировать, перерабатывать и излагать изученный материал.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

1. презентационные материалы (слайды по отдельным темам лекционных и практических занятий);
2. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <http://biblio-online.ru>;
3. доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «Лань» <http://e.lanbook.com>
4. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных Scopus <https://www.scopus.com/>

5. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных WoS (ESCI) <https://login.webofknowledge.com>

6. доступ в режиме on-line к официальному сервису публикаций научных статей в базе данных «eLIBRARY.RU» <http://elibrary.ru>

7. доступ в электронную информационно-образовательной среде университета.

Успешное освоение материала курса предполагает большую самостоятельную работу и систематический контроль хода этой работой.

## **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 зачета.

Промежуточная аттестация является формой оценки качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине, полноты приобретённых ими компетенций. Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных средств, которые представляются в виде фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине – комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения, в частности вопросы в рамках текущего контроля успеваемости, темы учебных заданий (в т. ч. докладов), вопросы к зачёту.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой на 2 курсе. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Зачет предполагает устный ответ на 2 теоретических вопроса из перечня вопросов, вынесенных на зачет

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

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса.

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

#### **9.2.1. Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для текущего контроля**

*Решение задач:*

Оценивается на «зачтено», обучающий не полностью самостоятельно решает задачу, но может решить ее при помощи преподавателя или других обучающихся. Оценивается на «не зачтено», если 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).

### 9.3.2. Описание показателей и критериев оценивания, описание шкал оценивания для промежуточной аттестации

По промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен зачет, который позволяет оценить степень сформированности компетенций на этапе текущего семестра. Зачет проводится в форме устного ответа на два вопроса.

Этапы	Показатели оценивания компетенций
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК 1)	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основания оценки эффективности инновационного проекта.</li> <li>- информационные технологии оценки эффективности инновационных проектов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять счетные и динамические методы оценки эффективности инновационных проектов</li> <li>- определять ставки дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM).</li> <li>- применять сбалансированную систему показателей эффективности инвестирования инноваций.</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основания оценки эффективности инновационного проекта.</li> <li>- информационные технологии оценки эффективности инновационных проектов.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять счетные и динамические методы оценки эффективности инновационных проектов</li> <li>- определять ставки дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM).</li> <li>- применять сбалансированную систему показателей эффективности инвестирования инноваций.</li> </ul>
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК 3)	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы финансирования инновационной деятельности</li> <li>- сущность прикладных и фундаментальных инновационных исследований</li> <li>- основные требования</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы финансирования инновационной деятельности</li> <li>- сущность прикладных и фундаментальных инновационных исследований</li> <li>- основные требования представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в</li> </ul>

<p>представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</p>	<p>российских и международных исследовательских коллективах</p>
<p>готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК 2)</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационные процессы на воздушном транспорте</li> <li>- особенности организации инновационной деятельности на воздушном транспорте</li> <li>- правила оформления инновационных проектов для участия в конкурсах на получение грантов РФФИ, Министерства транспорта РФ, Росавиации, премии президента РФ, фонда развития аэронавигации им Пирогова Г.Н.</li> </ul>	
<p>способность к организации и управлению научными исследованиями по актуальным проблемам экономической науки (ПК 1)</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы государственной поддержки научных инновационных проектов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- перечисляет и объясняет формы государственной поддержки научных инновационных проектов</li> </ul>
<p>способность использовать результаты исследований, знание закономерностей и тенденций развития для совершенствования процессов управления предприятий воздушного транспорта (ПК-2)</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание методов отбора инновационных проектов</li> <li>- концепции инвестирования инноваций</li> <li>- инструменты инновационно-инвестиционного анализа</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>объясняет методы отбора инновационных проектов</li> <li>- раскрывает концепции инвестирования инноваций</li> <li>- перечисляет инструменты инновационно-инвестиционного анализа</li> <li>- объясняет основы управления инновационными проектами</li> </ul>

- теоретические основы управления инновационными проектами .	
Уметь: - осуществлять отбор инновационных проектов - применять инструменты инновационно-инвестиционного анализа - применять базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений	- применяет требования по осуществлению отбора инновационных проектов - применять инструменты инновационно-инвестиционного анализа - применять базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений
способность к преподавательской деятельности в области экономики воздушного транспорта (ПК-3)	
Знать: - теоретические основания дисциплины по управлению инновационными проектами	- объясняет теоретические основания дисциплины по инновационному развитию отраслевой экономики
Владеть: - профессиональными знаниями по управлению инновациями проектами - терминологией по управлению инновационными проектами	- владеет профессиональными знаниями по управлению инновациями на предприятиях воздушного транспорта

## **Критерии и шкала оценивания**

### **Шкала оценивания**

Знания обучающихся оцениваются по четырех бальной системе по каждой компетенции.

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

*Зачет с оценкой 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 задач некоторые неточности; Хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, но не всегда делает это самостоятельно без помощи преподавателя

*Зачет с оценкой 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 наводящих вопросах преподавателя

*Зачет с оценкой Неудовлетворительно:* выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрыты глубина и полнота при ответах

Итоговая оценка по экзаменационному билету выставляется следующим образом:

Зачет с оценкой «отлично» - в случае получения отлично по всем сдаваемым компетенциям или по каждому вопросу/заданию в билете.

Зачет с оценкой «хорошо» - в случае получения отлично по всем сдаваемым компетенциям по каждому вопросу/заданию в билете, но одна из компетенций или один из вопросов могут быть оценены на «хорошо»; в случае получения «хорошо» по всем сдаваемым компетенциям или по каждому вопросу/заданию в билете.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» - в случае получения «удовлетворительно» по одной из компетенций или одному из вопросов в билете; в случае получения «удовлетворительно» по всем сдаваемым компетенциям или по всем сдаваемым вопросам/заданию в билете.

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» - в случае получения «неудовлетворительно» по одной из компетенций или одному из вопросов в билете.

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

### **9.4.1. Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет**

1. Инновационный процесс как динамичная система.
2. Виды инноваций и их классификация.
3. «Большие циклы» Н.Д. Кондратьева. Й Шумпетер и его вклад в развитие инновационного менеджмента.
4. Инновационный менеджмент. Сущность инновационных процессов.
5. Инновационный проект как процесс преобразования и сфера бизнеса.
6. Особенности инновационных проектов и их классификация.
7. Формы финансирования инновационной деятельности. Жизненный цикл инноваций.
8. Методы отбора инновационных проектов.

9. Инструменты инновационно - инвестиционного анализа.
10. Критические точки инновационного процесса.
11. Базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений.
12. Концепция идеального конечного научно-технического результата (Г.С. Альтшулер).
13. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта.
14. Особенности научно-исследовательских проектов (НИОКР).
15. Бизнес-план инновационного проекта (продукт, ресурс, бюджет, календарный план).
16. Управление стоимостью проекта.
17. Управление качеством проекта.
18. Корпоративный портфель инновационных проектов.
19. Матричные методы управления портфелем.
20. Сетевая модель проекта (PERT). Метод «критического пути». Сетевые графы. Расчет параметров сетевого графа. Стохастические графы.
21. Теория ценностного управления инновациями (Value-Based Project management).
22. Модели проектного бизнеса (IPMA, PMI, ISO).
23. Научно-техническая эффективность инноваций.
24. Экономическая эффективность инвестиций в инновации.
25. Определение ставки дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM).
26. Реальные опционы инновационных проектов.
27. Особенности оценки экономической эффективности научно-исследовательских проектов (НИОКР).
28. Квантификация инноваций.
29. Метод «затраты - эффективность».
30. Модель НИОКР-затраты (business opportunities).
31. Сбалансированная система показателей эффективности инвестирования инноваций.
32. Информационные технологии оценки эффективности инновационных проектов (MS Project, Open Plan Professional, Primavera и др.)
33. Инновационные процессы на воздушном транспорте. Особенности организации инновационной деятельности на ВТ.
34. Правила оформления инновационных проектов для участия в конкурсах на получение грантов РФФИ, Министерства транспорта РФ, Росавиации, премии президента РФ, фонда развития аэронавигации им Пирогова Г.Н.

#### **9.4.2. Примерные практические задания**

1. Разработайте бизнес-план инновационного проекта на основе использования патента/ ноухау/ лицензии/ товарного знака/ франчайзинга.
2. Разработайте план поэтапного финансирования инновационного проекта.

3. Разработайте процедуру применения экспертных оценок при сравнении эффективности инновационных проектов.

4. Разработка системы информационного обеспечения инновационной деятельности на предприятии (структуру базы данных).

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

Изучение дисциплины «Управление инновационными проектами» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются: ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами; краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины; краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем; определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

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 разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки методологии научного исследования. В рамках практического занятия обучающиеся

отвечают на вопросы устного опроса, заслушивают доклады, используя технику активного слушания, обсуждают вопросы, выносимые преподавателем на занятия.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной.

Для повышения эффективности обучения на лекциях и практических занятиях желательно использовать мультимедийные проекторы. В целях экономии учебного времени целесообразно предоставлять обучающимся раздаточные материалы с наиболее сложными графическими материалами.

IT-методы используются при проведении всех видов занятий. Это позволяет сформировать у аспирантов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения, обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

В процессе изучения дисциплины важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.