

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

**УТВЕРЖДАЮ**



Первый  
проректор-проректор  
по учебной работе  
Н.Н.Сухих

«15» февраля 2017 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

2017

## 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 во 2 семестре.

## 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	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа:	36	36
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары		
Самостоятельная работа обучающегося	63	63
Контроль	9	9

## 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	18							Л, ПЗ, СР, ВК	УО, Э, Д
Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.	17							Л, ПЗ, СР	УО, Э, З
Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.	16							Л, ПЗ, СР	УО, Э, З
Тема 4. Управление инновационными проектами.	16							Л, ПЗ, СР	УО, Э
Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.	16							Л, ПЗ, СР	УО, Д, З
Тема 6. Инновационные проекты на воздушном транспорте.	16							Л, ПЗ, СР	УО, Д
Контроль	9								
Итого по дисциплине	108								

Сокращения: Л – лекция, С – семинар, СР – самостоятельная работа, УО – устный опрос, ВК - входной контроль, Д- доклад, Э – эссе, З – задачи

### 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
Тема 1. Инновации как объект проектного управления	4	2	12	18
Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.	4	2	11	17
Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.	4	2	10	16
Тема 4. Управление инновационными проектами.	2	4	10	16
Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.	2	4	10	16

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
Тема 6. Инновационные проекты на воздушном транспорте.	2	4	10	16
Контроль				9
Итого по дисциплине	18	18	63	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)
1	Тема 1. Инновации как объект проектного управления. Входной контроль	2
2	Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.	2
3	Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.	2
4	Тема 4. Управление инновационными проектами.	4
5	Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.	4
6	Тема 6. Инновационные проекты на воздушном транспорте.	4
Итого по дисциплине		18

#### 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, подготовка к устному опросу, написанию эссе [1,2,3,5, 7,8-25]	12
2	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка к устному опросу, написанию эссе [1,2,3,4,5,8-25]	11
3	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка к устному опросу, написанию эссе [4,5,6,7,8-25]	10
4	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка к устному опросу, написанию эссе [1,2,3,4,5,8-25]	10

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
5	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка к устному опросу, подготовка доклада [1,2,3,4,6, 8-25]	10
6	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе, подготовка к устному опросу, подготовка доклада [1,2,4,5,8-25]	10
Итого по дисциплине		63

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1 Артёмова, Е.Н. **Управление инновационным предприятием с помощью системы менеджмента качества** [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.Н. Артёмова. — Электрон. дан. — Калининград : БФУ им. И.Канта, 2011. — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13132>. — Загл. с экрана..

2 Райская, М.В. **Теория инноваций и инновационных процессов** [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Райская. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2013. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73435>. — Загл. с экрана.

3 Верховец, О.А. **Инновации и их роль в экономическом росте России** [Электронный ресурс] : монография / О.А. Верховец ; под ред. Г.Д. Боуш. — Электрон. дан. — Омск : ОмГУ, 2011. — 135 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12895>. — Загл. с экрана.

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 Паблшер, 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/>;

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/minrec/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 помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
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
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 компетентного 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 среду 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. 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 и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы. Основными задачами текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине являются:

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;
- определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;
- поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;
- стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях:

- оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;
- доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;
- своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;
- анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;

– разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устный опрос и контроль выполнения заданий (доклад, эссе, задачи).

*Устный опрос:* предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины. Проводится на практических занятиях в течение 15 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

*Контроль выполнения задания (доклад, эссе, задачи):* предназначен для оценки уровня сформированности навыков и умений, коррекции действий обучающегося при выполнении задания.

*Входной контроль* предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающимся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам, на которых базируется читаемая дисциплина, осуществляется в виде устного опроса.

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.

*Устный опрос:* предназначен для выявления уровня текущего усвоения компетенций обучающимся по мере изучения дисциплины. Проводится на практических и лекционных (если учебным планом не предусмотрено практическое занятие) занятиях в течение 15 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на предыдущей лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

*Контроль выполнения задания (коллоквиум, доклад):* предназначен для оценки уровня сформированности знаний, умений, владений и коррекции действий обучающегося при выполнении задания.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета с оценкой во 2 семестре. 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. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля, а именно собеседование на тему доклада, написание 4 эссе, зачтено не менее 60% от устных опросов, 100 % решение задач.

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

Оценка текущего контроля этапов формирования компетенций осуществляется по итогам выполнения следующих заданий: доклада, устного опроса. 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 и итоговой аттестации.

Активность обучающегося на занятиях оценивается на основе выполненных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины (доклад) и устного опроса. Обучающемуся, пропустившему практические занятия, необходимо выполнить задания самостоятельно и защитить их выполнение перед преподавателем практических занятий.

*Устный опрос* позволяет оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Опрос - важнейшее средство развития мышления и речи. Он обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя. Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий. Устный опрос проводится, как правило, в течение 15 минут в начале лекции или практического занятия по теме предыдущего занятия. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Ответы обучающихся при устном опросе оцениваются преподавателем с записью в журнале учета успеваемости.

*Доклад* - продукт самостоятельной работы обучающегося, являющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Доклад должен быть выполнен в машинописном варианте в соответствии с требованиями: рекомендуемый объем работы – 5-8 печатных листов. Способ оформления: 12 кегль, *Times New Roman*, интервал одинарный. В течение семестра обучающимся выполняется один доклад по выбранной в начале семестра теме. Выступление осуществляется на практическом занятии. На выступление отводится не более 15 минут, 10 минут на вопросы и обсуждения. Предварительно выполненная обучающимся работа сдается на проверку преподавателю, который, в случае необходимости, делает замечания, подлежащие к исправлению. Обучающийся должен внести исправления в соответствии с замечаниями преподавателя и передать работу на повторную проверку. При отправке работы на повторную проверку обязательно представлять работу с указанными в первый раз замечаниями. Доклады, представленные без соблюдения указанных правил, на проверку не принимаются.

*Эссе* – является оценочным средством и образовательной технологией, развивает умение обучающегося составлять письменное высказывание по данной проблеме, самостоятельно проводить анализ данной проблемы с использованием аналитического инструментария соответствующей дисциплины, формулировать выводы, обобщающие позицию автора. Написание эссе осуществляется на практическом занятии или во время самостоятельной подготовки по одной из предложенных тем на основе заранее изученных студентом учебных материалов. Объем работы – 3 стр. (вступление - 10% от объема всей работы; основная идея - 80% от объема всей работы; заключение - 10% от объема всей работы). Время написания эссе – 45 минут.

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса.

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

1. Экономическое развитие, модели экономического роста.
2. Влияние законодательных условий и политики налогообложения государства на эффективность инвестиционных проектов.
3. Рынок капитала: спрос на инвестиции и предложение инвестиционных ресурсов.
4. Механизмы антимонопольного регулирования в России и за рубежом.
5. Государственное регулирование деятельности в области воздушного транспорта
6. Создание стоимости на воздушном транспорте
7. Экономическое значение и сущность инвестиций и инноваций на воздушном транспорте. Методы государственного регулирования инвестиционной деятельности
8. Система показателей оценки экономической эффективности инвестиционных проектов
9. Бизнес-план инвестиционного проекта: содержания, основные требования к разделам.
10. Конкурентоспособность продукции транспорта: понятие, методы оценки конкурентоспособности.
11. Качество транспортных услуг как объект управления. Показатели качества услуг/работ.
12. Организация управления инновационной деятельностью. Жизненный цикл продукта и его связь с инновационным циклом.

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

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

Образовательные технологии и оценочные средства текущего контроля: написание эссе, выполнение доклада, устный опрос, решение задач. Для оценки

эссе и доклада используется 4-х балльная система, для оценивания устного опроса и решения задачи – «зачтено»/ «не зачтено».

*Эссе.* Оценка «отлично» выставляется, если эссе структурно выдержанно, материал изложен логично и аргументировано, используются приобретенные в рамках темы знания, выводы обоснованы и оригинальны, отсутствует лишний материал, не имеющий отношение к работе, текст написан кратко, четко, ясно. Небрежное оперирование данными, чрезмерное обобщение, наличие повторений, отсутствие ясности и четкости смыслов, отсутствие весомых аргументов, неспособность построить и доказать собственную позицию на основе приобретенных знаний снижает оценку.

*Доклад.* Оценка при выполнении данного вида работы:

«отлично» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления доклада; текст структурно выдержан, написан самостоятельно и понятно, материал изложен логично и аргументировано, присутствуют выводы, выступление не является «читкой с листа», обозначены дискуссионные вопросы, в ходе беседы отвечает на вопросы; корректно оформлены и в полном объеме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«хорошо» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«удовлетворительно» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в целом доклад оформлен в соответствии с общими требованиями написания доклада, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объеме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объеме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом доклад



представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

«неудовлетворительно» – содержание доклада соответствует заявленной в названии тематике; в докладе отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом доклад имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте доклада есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте доклада; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст доклада представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании доклада на неудовлетворительно он должен быть переделан в соответствии с полученными замечаниями и сдан на проверку заново не позднее срока окончания приёма докладов. Обучающийся имеет право с разрешения преподавателя доработать доклад, исправить замечания и вновь сдать доклад на проверку.

*Устный опрос:*

- «зачтено» в том случае, если обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос, или же не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

- «не зачтено» в том случае, если обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы, дает не полный ответ при наводящих вопросах, отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

*Решение задач:*

Оценивается на «зачтено», обучающийся 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 представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</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 российских и международных исследовательских коллективах</li> </ul>
готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки (ОПК 2)	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инновационные процессы</li> </ul>	

<p>на воздушном транспорте</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>- теоретические основы управления инновационными проектами</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>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять отбор инновационных проектов</li> <li>- применять инструменты инновационно-инвестиционного анализа</li> <li>- применять базовые схемы оценки инновационно –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет требования по осуществлению отбора инновационных проектов</li> <li>- применять инструменты инновационно-инвестиционного анализа</li> <li>- применять базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений</li> </ul>

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 темы докладов.**

1. «Большие» циклы Кондратьева Н.Д. и их роль в инновационном менеджменте
2. Вклад Шумпетера Й в становлении и развитии инновационного менеджмента
3. Развитие изобретательства в России. Опыт организации изобретательства СССР
4. Волновая и циклическая концепция развития инноваций
5. Теория инновационных рисков (А. Кляйнкнехт).
6. Теория «технологического толчка» (Дж. Б. Кларк). Теория жизненного цикла инноваций (Я. Ван. Дейк).
7. Теория конкурентных стратегий (М. Портер). Теория технологических укладов. Современные инновационные теории (П.Ф. Друкер, Б. Твисс и др.).
8. Опыт инновационной деятельности (положительный, отрицательный) российских предприятий.
9. Опыт инновационной деятельности (положительный, отрицательный) иностранных компаний.
10. Выбор инновационного проекта с применением множественного критерия эффективности по Паретто

##### **9.4.2. Примерные теоретические вопросы для устного опроса**

Тема 1. Инновации как объект проектного управления

1. Обоснуйте сопричастность инновационного процесса к динамической системе.

2. Назовите виды инноваций и их классификацию.

3. Поясните «Большие циклы» Н.Д. Кондратьева.

4. Какой вклад в развитие инновационного менеджмента внес Й Шумпетер

5. В чем заключается сущность инновационного менеджмента.

6. Поясните сущность инновационных процессов.

7. Расскажите об инновационном проекте как о процессе преобразования

8. В чем особенность инновационного проекта

9. Классификация инновационного проекта.

10. Тема 2. Методы отбора инновационных проектов.

11. Перечислите известные Вам метод отбора инновационных проектов

12. Stage-bate модель.

13. Модель Кано.

14. Альфа и бета тестирования инноваций-продуктов.

Тема 3. Концепция инвестирования инноваций.

1. Перечислите инструменты инновационно - инвестиционного анализа.

2. Назовите критические точки инновационного процесса.

3. Представьте базовые схемы оценки инновационно – инвестиционных решений.

4. Поясните концепцию идеального конечного научно-технического результата (Г.С.кАльтшулер).

Тема 4. Управление инновационными проектами. Расскажите о жизненном цикле проекта.

1. В чем особенности научно-исследовательских проектов (НИОКР).

2. Структура бизнес-плана инновационного проекта (продукт, ресурс, бюджет, календарный план).

3. Охарактеризуйте управление стоимостью проекта.

4. В чем заключается управление качеством проекта.

5. В чем заключается корпоративный портфель инновационных проектов.

6. Перечислите матричные методы управления портфелем.

7. Сетевая модель проекта (PERT).

8. Метод «критического пути».

Тема 5. Оценка эффективности инновационного проекта.

1. В чем заключается научно-техническая эффективность инноваций.

2. Что представляет экономическая эффективность инвестиций в инновации.

3. Расскажите об учетных методах оценки эффективности (ROI, PI, ARR, PP).

4. Расскажите о динамических методах оценки эффективности (NPV, NTV, NCF, DPI, IRR, MIRR, DPP).

5. Каким образом определяется ставка дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM).

6. Что такое реальные опционы инновационных проектов.

7. В чем заключаются особенности оценки экономической эффективности научно-исследовательских проектов (НИОКР).

Тема 6. Инновационные проекты на воздушном транспорте.

1. Какие инновационные процессы на воздушном транспорте происходят в настоящее время.

2. В чем заключаются особенности организации инновационной деятельности на ВТ.

3. Перечислите 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.

#### **9.4.3. Примерные темы для написания эссе**

1. Предположите синергетический эффект от запуска в серийное производство летательных аппаратов, способных заменить такси

2. Предположите, какой могла бы быть модель инновационной деятельности на предприятиях гражданской авиации, если бы государственное устройство находилось неизменным со времен СССР.

3. Порассуждайте на тему «есть ли необходимость осуществлять отраслевое обучение кадров для инновационной экономики»

4. Особенности системного подхода к экономическим исследованиям.

#### **9.4.4. 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.

#### **9.5.5. 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.

*Методические рекомендации к написанию эссе.*

Цель работы – раскрыть предложенную тему путем приведения каких-либо аргументов. Эссе не может содержать много идей. Оно отражает только один вариант размышлений и развивает его. При написании эссе старайтесь отвечать четко на поставленный вопрос и не отклоняйтесь от темы. Эссе строго индивидуальная работа и не терпит соавторства. Эссе (франц. *essai* – опыт, набросок), жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнута индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь (основатель жанра – Мишель Монтень; в русской литературе образцы у Ф.М. Достоевского, В.В. Розанова, В.И. Иванова).

Подготовка к написанию эссе. При выборе вопроса по какой-либо тематике, прежде чем составлять план вашего ответа, убедитесь в том, что вы внимательно прочитали и правильно поняли его, поскольку он может быть интерпретирован по-разному, а чтобы его осветить существует несколько подходов: следовательно, вам необходимо будет выбрать вариант подхода, которому вы будете следовать, а также иметь возможность обосновать ваш выбор. При этом содержание вопроса может охватывать широкий спектр проблем, требующих привлечения большого объема литературы. В этом случае следует освещать только определенные аспекты этого вопроса. У вас не возникнет никаких проблем, если вы не будете выходить за рамки очерченного круга, а ваш выбор будет вполне обоснован и вы сможете подкрепить его соответствующими доказательствами. Заголовок эссе может не находиться в прямой зависимости от темы. Кроме отражения содержания работы он может являться отправной точкой в размышлениях автора. Прежде чем приступить к

написанию эссе, проанализируйте имеющуюся у вас информацию, а затем составьте тезисный план. Структура эссе: вступление, основная часть (развитие темы), заключение.

**Вступление.** Суть и обоснование выбранной темы. Должно включать краткое изложение вашего понимания и подход к ответу на данный вопрос. Полезно осветить то, что вы предполагаете сделать в работе, и то, что в ваше эссе не войдет, а также дать краткие определения ключевых терминов. При этом постарайтесь свести к минимуму число определений.

**Основная часть.** Данная часть предполагает развитие вашей аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. Предлагаемая вами аргументация (или анализ) должна быть структурирована. В основной части вы должны логически обосновать, используя данные или строгие рассуждения, вашу аргументацию или анализ. Не ссылайтесь на работы, которые не читали сами.

**Заключение.** Наличие необходимых выводов из работы. Обоснование выводов автора. Указание на дальнейшие направления развития темы

*Методические рекомендации по представлению доклада.*

**Доклад** – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи).

Доклад подготавливается в письменной форме, в конце даётся список использованной литературы. Все приводимые в тексте цитаты, примеры, статистические данные приводятся со ссылками на их источники. Ссылки на источники, также как и список использованной литературы, оформляются в строгом соответствии с требованиями библиографического стандарта.

При использовании цитат нужно иметь в виду, что цитирование должно быть точным (дословным). Возможно сокращение цитируемого текста с использованием знака для замены изъятого фрагмента.

*Пример ссылки на цитату из учебника (монографии, статьи)*

А.И.Травников, характеризуя правовую природу Стандартов и рекомендуемой практики ИКАО, пишет, что « .....приводится текст.....» [2, с 23-24 ], где 12 – номер учебника в списке использованной литературы, с.23-24, номер цитируемой страницы

В самом списке оформление литературы следующее:

1. 2. Стрельникова, А.Г. **Правила оформления диссертаций** [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Стрельникова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. - 92 с. - Режим доступа: URL: <https://e.lanbook.com/book/103983>

Если цитата приводится не дословно, а передается общее содержание написанного, то ссылка все равно необходима. В этом случае после ее порядкового обозначения ставится [См.:2, гл.4] При таком свободном изложении используемого текстового фрагмента важно, чтобы точно, без искажений передавалась мысль автора.

В тех случаях, когда в одном литературном источнике содержится цитата из другого произведения, но её не представляется возможным проверить по первоисточнику в силу объективных причин, то подобная цитата оформляется так: [Цит. по 2, с. 18]. Когда в докладе приводится позиция учёного (или ряда ученых), то в тексте пишутся сначала инициалы автора, затем его фамилия. Например: «При рассмотрении этого вопроса мы не согласны с мнением Е.В. Ивановой и Л. Ю. Чернышевым о .....[2, с15-16, 18,с.234-236 ], далее обосновывается собственная позиция.....» либо «В данном случае мы присоединяемся к точке зрения Л. Ю. Чернышева[18, с.98], действительно.....».

Подготовка выступления. Этапы подготовки доклада: 1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.). 2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников. 3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности. 4. Композиционное оформление доклада в виде текста и презентации. 5. Заучивание, запоминание текста доклада. 6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Общая структура доклада Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Вступление. Формулировка темы доклада (она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию). Актуальность выбранной темы (чем она интересна, в чем заключается ее важность, почему учащимся выбрана именно эта тема). Анализ литературных источников (рекомендуется использовать данные за последние 5 лет). Основная часть. Состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки) Если необходимо, для обоснования темы используется ссылка на источники с доказательствами, взятыми из литературы (цитирование авторов, указание цифр, фактов, определений). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Заключение. Подводятся итоги, формулируются главные выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации.

Обучающиеся должны быть готовы к участию в обсуждении докладов.

На что обратить внимание при выступлении (докладе):

1. Общее впечатление: внешний вид; речь (грамотная, самостоятельная, без использования шпаргалок, уверенная, свидетельствующая о знании темы); корректное и вежливое отношение к другим участникам учебного процесса.

2. Логика построения выступления: наличие обращения к слушателям учебной группы; определение актуальности работы; выявление проблемы, цели и задач работы; сообщение о наиболее важных содержательных элементах доклада; примеры, иллюстрирующие представленные сюжеты работы; выводы по итогам работы; наличие завершающей фразы (общий итог, перспективы разработки проблемы и т.д.).

3. Правильное использование специальных (юридических) понятий в разработке темы.

4. Грамотное использование наглядности (применение компьютерных технологий, наличие схем, графиков, таблиц, т.д., работающих на раскрытие темы).

Готовясь к устной презентации следует:

- продумать свое обращение к слушателям учебной группы;
- составить структуру устной презентации (не обязательно она полностью повторит письменный вариант работы, но непременно будет в целом соответствовать ему);

- в том случае, если планируется использовать электронную презентацию: сделать ее в соответствии со структурой устного выступления; подобрать иллюстративный ряд; избегать стремления включить всю информацию (проговариваемые тексты) в слайды презентации; добиться синхронизации устного выступления и представления слайдов электронной презентации; быть готовым к тому, что могут возникнуть неполадки с техникой (стоит продумать вариант презентации без использования техники);

- выучить структуру ответа: ключевая фраза, самые важные определения, идеи;

- к каждой части выступления желательно привести пример и прокомментировать его.

Обучающийся должен показать в докладе, что теоретические положения связаны с правовой действительностью и находят в ней отражение. Обучающийся также должен показать и умение работать с нормативным материалом. Характер и объем изучения нормативного материала определяются темой и направленностью доклада. При этом ссылки на законодательство должны быть точными и сопровождаться указанием полного названия, даты принятия, номера с обозначением места официального опубликования. Продолжительность доклада не должна превышать 10-12 минут в форме презентаций. После этого докладчику могут быть заданы вопросы. Текст доклада (вместе с презентационным материалом) в конце занятия передаётся преподавателю. По итогам выставляется оценка по 4-х бальной шкале.

*Методические рекомендации по самостоятельному освоению пропущенных тем дисциплины.*

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов. Форма отработки обучающимся пропущенного занятия выбирается преподавателем. Отработка обучающимся пропущенных лекций проводится в следующих формах:

1) самостоятельное написание обучающимся краткого конспекта по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем

2) подготовки доклада по пропущенной теме

На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию консультативных часов преподавателя, которое имеется на кафедре. При себе обучающийся должен иметь: выданное ему задание и отчет по его выполнению.

Далее под контролем преподавателя выполняется практическая работа, обучающийся устно или письменно отвечает на вопросы преподавателя. Пропущенные лекции и практические занятия должны отрабатываться своевременно, до рубежного контроля по соответствующему разделу учебной дисциплины. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачётный уровень теоретической осведомлённости по пропущенному материалу.

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.

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» «5» декабря 2015 года, протокол № 4

Разработчик:  
к.э.н., доцент

Зайцева И.В.

Заведующий кафедрой:  
д.э.н., профессор

Губенко А.В.

Программа согласована:  
Руководитель ОПОП  
д.э.н., профессор

Губенко А.В.

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

Губенко А.В.

Начальник управления  
аспирантуры и докторантуры

Цветков А.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «31» декабря 2015 года, протокол № 2А.

Программа с изменениями и дополнениями (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 12 января 2017 г. № 13 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре») рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «15» февраля 2017 года, протокол №5. Программа рассмотрена и согласована на заседании Ученого совета Университета «16» февраля 2017 года, протокол №5.