

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

УТВЕРЖДАЮ



И.О. ректора

Н.Н. Сухих

2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕВОЙ ЭКОНОМИКИ**

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

**заочная**

Санкт-Петербург

2021

## **1 Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Инновационное развитие отраслевой экономики» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области инновационной экономики воздушного транспорта с применением методологии системного подхода.

Задачами освоения дисциплины являются:

- понимание концепции инновационной экономики и ее организации с учетом системного подхода;
- порядок выявления синергетического эффекта в инновационной деятельности при реализации проектов с учетом современных научных достижений;
- знание методов развития инновационного мышления;
- понимание причин и проблем возникновения системных кризисов экономики;
- знание основных требований представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
- описание инфраструктуры инновационной деятельности для реализации научно-исследовательских инновационных проектов в области гражданской авиации;
- знание сущности видов и форм инновационного взаимодействия в гражданской авиации
- умение применять знания закономерностей и тенденций инновационного развития для совершенствования управленческих решений предприятий воздушного транспорта, отрасли;
- умение осуществлять критическую переработку и осмысление знаний по управлению инновациями;
- умение осуществлять экономическую оценку инновационного проекта;
- владение профессиональными знаниями по управлению инновациями на предприятиях воздушного транспорта.

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 «Инновационное развитие отраслевой экономики» представляет собой дисциплину, относящуюся к Блоку 1 вариативной части, дисциплина по выбору.

Дисциплина «Инновационное развитие отраслевой экономики» 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 «Инновационное развитие отраслевой экономики» 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 «Инновационное развитие отраслевой экономики» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код Компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>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>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает концепцию инновационной экономики;</li> <li>- объясняет теоретические основы формирования и развития системного подхода, особенно его использования при проведения экономических исследований;</li> <li>- причины и проблемы возникновения системных кризисов экономики;</li> <li>- методы развития инновационного мышления (метод мозгового штурма, метод синектики, метод стимуляции инновационного мышления);</li> <li>- порядок определения синергетического эффекта инновационной деятельности при реализации проектов с учетом современных научных достижений</li> <li>- теоретические основания оценки эффективности инновационного проекта.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></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> </ul>
<p>готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные требования представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</li> </ul>

(УК 3)	
<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>- условия формирования инновационной экономики на воздушном транспорте;</li> <li>- понимает организацию системного анализа инновационной деятельности;</li> <li>- описывает инфраструктуру инновационной деятельности на воздушном транспорте;</li> <li>- объясняет венчурное инвестирование инновационной деятельности</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>- виды и сущность стратегических партнерств инновационного взаимодействия в гражданской авиации;</li> <li>- формы государственной поддержки научных исследований;</li> <li>- особенности взаимодействия предприятия воздушного транспорта с зарубежными компаниями по проведению научных исследований</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>- понимает закономерности и тенденции развития инновационной деятельности на воздушном транспорте;</li> <li>- понимает технологию принятия управленческих решений в деятельности предприятия, отрасли</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания закономерностей и тенденций инновационного развития для совершенствования управленческих решений предприятий, отрасли</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой результатов принятия управленческих решений в инновационной деятельности предприятия, отрасли</li> </ul>
<p>способность к преподавательской деятельности в области экономики воздушного транспорта (ПК-3)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основания дисциплины по инновационному развитию отраслевой экономики</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять критическую переработку и осмысление знаний по управлению инновациями</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональными знаниями по управлению инновациями на предприятиях воздушного транспорта</li> </ul>

#### 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 системный фактор социально-экономического развития.	10	+	+			+	+	Л, СР	
Тема 2. Особенности и содержание инновационной деятельности.	10	+	+		+		+	СР	
Тема 3. Анализ условий формирования инновационной экономики.	10	+		+	+	+	+	СР	
Тема 4. Теоретические основы формирования и развития системного подхода	10	+			+		+	СР	
Тема 5. Организация системного анализа инновационной деятельности.	10	+					+	СР	
Тема 6. Системный анализ принятия	10	+				+	+	СР	

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции						Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	УК-3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3		
управленческих решений.									
Тема 7. Инфраструктура инновационной деятельности.	10			+		+	+	СР	
Тема 8. Венчурное инвестирование инновационного предпринимательства.	10			+			+	СР	
Тема 9. Инновационные проекты, оценка	12	+			+		+	СР	
Тема 10. Заявка на исследования в российские научные фонды.	12		+		+		+	Л, ПЗ, СР	УО
Контроль	4								
Итого по дисциплине	108								

Сокращения: Л – лекция, ПЗ - практическое занятие, СР – самостоятельная работа.

### 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
Тема 1. Инновации как системный фактор социально-экономического развития.	2		8	10
Тема 2. Особенности и содержание инновационной деятельности			10	10
Тема 3. Анализ условий формирования инновационной экономики.			10	10
Тема 4. Теоретические основы формирования и развития системного подхода			10	10
Тема 5. Организация системного анализа инновационной деятельности.			10	10
Тема 6. Системный анализ			10	10

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	СР	Всего часов
принятия управленческих решений.				
Тема 7. Инфраструктура инновационной деятельности.			10	10
Тема 8. Венчурное инвестирование инновационного предпринимательства.			10	10
Тема 9. Инновационные проекты, оценка			10	12
Тема 10. Заявка на исследования в российские научные фонды	2	2	8	12
Контроль				4
Итого по дисциплине	4	2	98	108

### 5.3 Содержание дисциплины

**Тема 1. Инновации как системный фактор социально-экономического развития.** Концепция инновационной экономики. Основные понятия инновационной экономики. Национальная доктрина инновационного развития. Содержание и структура инновационной среды. Синергетический эффект в инновационной деятельности

**Тема 2. Особенности и содержание инновационной деятельности. Виды инноваций.** Особенности инновационной деятельности. Модели инновационной деятельности. Модели инновационного процесса (Р. Росвелл, Б. Санто, С. Кляйн, Н.Розенберг). Стратегии инновационной деятельности. Содержание инновационного проекта.

**Тема 3. Анализ условий формирования инновационной экономики.** Нормативно-правовая база инновационной деятельности. Финансовая поддержка и инвестиционный климат. Федеральный закон об «Инновационном центре Сколково». Система инновационного предпринимательства. Система технико-технологических разработок. Кадры для инновационной экономики. Инновационная бизнес-деятельность предприятий воздушного транспорта. Субъекты и объекты инновационной деятельности. Инновационный процесс. Стадии инновационного процесса (НИР, ОКР, ПТР). Инновационный цикл.

**Тема 4. Теоретические основы формирования и развития системного подхода.** Генезис и эволюция системных исследований. Основы системного подхода. Содержание системного подхода. Особенности системного подхода к экономическим исследованиям. Положения теории систем. Основы теории системной организации. Принципы системного анализа. Цели и задачи системного анализа. Этапы реализации системного анализа. Классификация

методов системного анализа. Основные направления использования системного анализа. Методики проведения системного анализа.

**Тема 5. Организация системного анализа инновационной деятельности.** Содержание системного анализа инновационной деятельности. Анализ источников финансирования инновационной деятельности. Анализ инновационных рисков. Анализ эффективности инновационной деятельности. Анализ синергетических эффектов. Анализ методов управления инновационным проектом и инновационным процессом

**Тема 6. Системный анализ принятия управленческих решений.** Технология принятия управленческих решений. Принятие решений в производственной и коммерческой деятельности. Принятие решений в инновационном менеджменте

**Тема 7. Инфраструктура инновационной деятельности.** Принципы кластерного подхода к организации инновационной деятельности. Технопарки. Бизнес-инкубаторы. Инновационно-технологические центры. Центры трансфера технологий.

**Тема 8. Венчурное инвестирование инновационного предпринимательства.** Венчурное инвестирование как инструмент развития инновационного бизнеса. Организационные формы венчурных фондов. особенности венчурного инвестирования. Основные направления и задачи государственной поддержки венчурного инвестирования

**Тема 9. Инновационные проекты, оценка.** Инновационные процессы на воздушном транспорте. Особенности организации инновационной деятельности на ВТ. 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. 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).

**Тема 10. Заявка на исследования в российские научные фонды.** Общие принципы формирования исследовательской проектной заявки. Типы научных грантов и фондов. Технология продвижения темы исследования. Этапы подачи заявки на получение гранта. Основные ошибки в заявках. Структура технического задания. Формирование заявки на исследование в российские научные фонды. Презентация заявок.



#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудо-емкость (часы)
10	Тема 10. Заявка на исследования в российские научные фонды	2
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, 7,8-29]	8
2	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-29]	10
3	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [4,5,6,7,8-29]	10
4	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-29]	10
5	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,6, 8-29]	10
6	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,4,5,8-29]	10
7	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-29]	10
8	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,3,4,5,8-29]	10
9	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-29]	10
10	Изучение, повторение учебного материала по конспектам, учебной, методической и научной литературе [1,2,3,4,5,8-29]	8
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://biblionline.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 / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456069> (дата обращения: 01.02.2021).

3 Попов, Е. В. Долевая экономика : монография / Е. В. Попов, А. Ю. Веретенникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 405 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-14004-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467462> (дата обращения: 01.02.2021).

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 **Российская государственная библиотека** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.rsl.ru/>
- 12 **Российская национальная библиотека** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://nlr.ru/>
- 13 **Библиотека Академии наук** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.rasl.ru/>
- 14 **Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 10.01.2018)
- 15 **Электронная библиотека «ЮРАЙТ»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://biblio-online.ru>
- 16 **Киберленинка. Научная электронная библиотека.** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: [http://cyberleninka.ru/;](http://cyberleninka.ru/)
17. **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных WoS(ESCI)** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://apps.webofknowledge.com/>
18. **Электронно-библиотечная система издательства «Лань»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://e.lanbook.com>
- 19 **Официальный сервис публикации научных статей в базе данных Scopus** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.scopus.com>
- 20 **Рейтинговое агентство Эксперт РФ** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://raexpert.ru>
- 21 **Министерство финансов РФ** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.minfin.ru/ru>
- 22 **Министерство экономического развития** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://economy.gov.ru/minec/main>
- 23 **Федеральное агентство воздушного транспорта** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.favt.ru>
- 24 **Транспортная клиринговая палата** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <https://www.tch.ru/ru-ru/Pages/Home.aspx>
- 25 **Авиатранспортное обозрение** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://www.ato.ru>
- 26 **Авиация России** [Электронный ресурс] – Режим доступа: URL: <http://aviation21.ru>
- 27 **Научная Россия,** [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://scientificrussia.ru>
- 28 **Фонд развития аэронавигации им. Пирогова Г.Н.,** [электронный ресурс].- Режим доступа: URL: <https://fondaero.ru>
- 29 **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 (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 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://apps.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 с оценкой.

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.

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**

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

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 промежуточной аттестации

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

Этапы	Показатели оценивания компетенций
<p>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>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- концепцию инновационной экономики;</li> <li>- теоретические основы формирования и развития системного подхода, особенно его использования при проведении экономических исследований;</li> <li>- причины и проблемы возникновения системных кризисов экономики;</li> <li>- методы развития инновационного мышления (метод мозгового штурма, метод синектики, метод стимуляции инновационного мышления);</li> <li>- порядок определения синергетического эффекта инновационной деятельности при реализации проектов с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает концепцию инновационной экономики;</li> <li>- объясняет теоретические основы формирования и развития системного подхода, особенно его использования при проведения экономических исследований;</li> <li>- причины и проблемы возникновения системных кризисов экономики;</li> <li>- методы развития инновационного мышления (метод мозгового штурма, метод синектики, метод стимуляции инновационного мышления);</li> <li>- порядок определения синергетического эффекта инновационной деятельности при реализации проектов с учетом современных научных достижений</li> <li>- называет и объясняет теоретические основания оценки эффективности инновационного проекта.</li> </ul>

<p>учетом современных научных достижений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основания оценки эффективности инновационного проекта.</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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет счетные и динамические методы оценки эффективности инновационных проектов</li> <li>- определяет ставки дисконтирования в высокотехнологических компаниях (WACC, CAPM).</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>- основные требования представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах</li> </ul>	<p>Объясняет основные требования представления результатов инновационной деятельности в устной и письменной форме при работе в 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>- условия формирования инновационной экономики на воздушном транспорте;</li> <li>- организацию системного анализа инновационной деятельности;</li> <li>- инфраструктуру инновационной деятельности на воздушном транспорте;</li> <li>- венчурное инвестирование инновационной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- объясняет условия формирования инновационной экономики на воздушном транспорте;</li> <li>- понимает организацию системного анализа инновационной деятельности;</li> <li>- описывает инфраструктуру инновационной деятельности на воздушном транспорте;</li> <li>- объясняет венчурное инвестирование инновационной деятельности</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>- виды и сущность стратегических партнерств инновационного взаимодействия в гражданской авиации;</li> <li>- формы государственной поддержки научных исследований;</li> <li>- особенности взаимодействия предприятия воздушного транспорта с зарубежными компаниями по проведению научных исследований</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- называет виды и сущность стратегических партнерств инновационного взаимодействия в гражданской авиации;</li> <li>- называет и объясняет формы государственной поддержки научных исследований;</li> <li>- объясняет особенности взаимодействия предприятия воздушного транспорта с зарубежными компаниями по проведению научных исследований</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>- понимает закономерности и тенденции развития инновационной деятельности на воздушном транспорте;</li> <li>- понимает технологию принятия управленческих решений в деятельности предприятия, отрасли</li> </ul>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает закономерности и тенденции развития инновационной деятельности на воздушном транспорте;</li> <li>- понимает технологию принятия управленческих решений в деятельности предприятия, отрасли</li> </ul>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять знания закономерностей и тенденций инновационного развития для совершенствования управленческих решений предприятий, отрасли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет знания закономерностей и тенденций инновационного развития для совершенствования управленческих решений предприятий, отрасли</li> </ul>
<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой результатов принятия управленческих решений в инновационной деятельности предприятия, отрасли</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает результаты принятия управленческих решений в инновационной деятельности предприятия, отрасли</li> </ul>
<p>способность к преподавательской деятельности в области экономики</p>	

воздушного транспорта (ПК-3)	
Знать: - теоретические основания дисциплины по инновационному развитию отраслевой экономики	- объясняет теоретические основания дисциплины по инновационному развитию отраслевой экономики
Уметь: - осуществлять критическую переработку и осмысление знаний по управлению инновациями	- осуществляет критическую переработку и осмысление знаний по управлению инновациями
Владеть: - профессиональными знаниями по управлению инновациями на предприятиях воздушного транспорта	- владеет профессиональными знаниями по управлению инновациями на предприятиях воздушного транспорта

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.

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

#### **9.3.1. Примерные теоретические вопросы, выносимые на зачет с оценкой**

1. Концепция инновационной экономики.
2. Основные понятия инновационной экономики.
3. Национальная доктрина инновационного развития.
4. Содержание и структура инновационной среды.
5. Синергетический эффект в инновационной деятельности
6. Виды инноваций.
7. Особенности инновационной деятельности.
8. Модели инновационной деятельности.
9. Стратегии инновационной деятельности.
10. Содержание инновационного проекта.
11. Нормативно-правовая база инновационной деятельности.
12. Финансовая поддержка и инвестиционный климат.
13. Федеральный закон об «Инновационном центре Сколково».
14. Система инновационного предпринимательства.
15. Система технико-технологических разработок.
16. Кадры для инновационной экономики.
17. Генезис и эволюция системных исследований.
18. Основы системного подхода.
19. Содержание системного подхода.

20. Особенности системного подхода к экономическим исследованиям.
21. Положения теории систем.
22. Основы теории системной организации.
23. Принципы системного анализа.
24. Цели и задачи системного анализа.
25. Этапы реализации системного анализа.
26. Классификация методов системного анализа.
27. Основные направления использования системного анализа.
28. Методики проведения системного анализа.
29. Содержание системного анализа инновационной деятельности.
30. Анализ источников финансирования инновационной деятельности.
31. Анализ инновационных рисков.
32. Анализ эффективности инновационной деятельности.
33. Анализ синергетических эффектов.
34. Анализ методов управления инновационным проектом и инновационным процессом
35. Технология принятия управленческих решений.
36. Принятие решений в производственной и коммерческой деятельности.
37. Принятие решений в инновационном менеджменте
38. Принципы кластерного подхода к организации инновационной деятельности.
39. Технопарки.
40. Бизнес-инкубаторы.
41. Инновационно-технологические центры.
42. Центры трансфера технологий.
43. Венчурное инвестирование как инструмент развития инновационного бизнеса.
44. Организационные формы венчурных фондов. особенности венчурного инвестирования.
45. Основные направления и задачи государственной поддержки венчурного инвестирования
46. Инновационные процессы на воздушном транспорте.
47. Особенности организации инновационной деятельности на ВТ.
48. 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.

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

Изучение дисциплины «Инновационное развитие отраслевой экономики» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один курс. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам

текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

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. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т.п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

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.