



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА
АВИАЦИИ А. А. НОВИКОВА»**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Ю.Ю. Михальчевский

Ю.Ю. Михальчевский

2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бизнес-планирование на воздушном транспорте

Направление подготовки
25.04.03 Аэронавигация

Профиль
Управление летной работой

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2023

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» являются: получение обучающимися базовых знаний в области теории, методологии и методов бизнес-планирования; выработка у обучающихся первоначальных практических умений и навыков по составлению бизнес-плана организации воздушного транспорта.

Задачами освоения дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» являются формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для:

- генерирования и формализации бизнес-идеи в рамках предприятия воздушного транспорта;
- составления в соответствии со стандартами разделов бизнес-плана;
- выполнения необходимых технико-экономических и финансовых расчетов для обоснования инвестиций в бизнес-идею.

Дисциплина «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» обеспечивает подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности организационно-управленческого и научно-исследовательского типов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» является факультативной.

Дисциплина «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин «Стратегия развития Аэронавигационной системы Российской Федерации», «Методы научных исследований в аэронавигации».

Дисциплина «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» изучается во 2-м семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.
ИД ¹ _{УК-1}	Формулирует и анализирует проблемную ситуацию как целостную систему.
ИД ² _{УК-1}	Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа, формирует стратегию действий.

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
ИД ¹ _{УК2}	Разрабатывает концепцию проекта, обосновывает его значимость.
ИД ² _{УК2}	Оценивает условия реализации проекта на всех этапах жизненного цикла, разрабатывает предложения по решению возникающих проблем.
ПК-5	Способен проводить научные исследования в сфере профессиональной деятельности и представлять полученные результаты в виде научной статьи.
ИД ¹ _{ПК5}	Разрабатывает цели и задачи научного исследования в сфере профессиональной деятельности, выбирает методы научного исследования.

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- место и роль бизнес-планирования в деятельности организаций воздушного транспорта;
- основные этапы разработки бизнес-планов;
- международные и отечественные стандарты бизнес-планирования;
- цели, задачи и инструменты маркетинговых исследований, используемые в процессе бизнес-планирования;
- цели и принципы экономических и финансовых расчетов, выполняемых в бизнес-плане, их специфику;
- методы оценки рисков бизнес-плана.

Уметь:

- формулировать и обосновывать бизнес-идеи в сфере развития воздушного транспорта;
- осуществлять сбор, анализ и оценку информации, необходимой для разработки бизнес-плана;
- формировать бюджет инвестиционного проекта;
- определять финансово-коммерческую эффективность инвестиционного проекта;
- разрабатывать основные разделы бизнес-плана и выполнять их презентацию.

Владеть:

- навыками оценки и прогнозирования ресурсного обеспечения реализации бизнес-идеи в рамках бизнес-плана;

- навыками оценки и прогнозирования финансовых потоков по инвестиционному проекту;
- навыками формирования структуры бизнес-плана;
- навыками оформления бизнес-плана.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Наименование	Всего часов	Семестр
		2
Общая трудоемкость дисциплины	72	72
Контактная работа, всего	4,3	4,3
лекции	2	2
практические занятия	2	2
семинары	—	—
лабораторные работы	—	—
курсовой проект (работа)	—	—
Самостоятельная работа студента	64	64
Промежуточная аттестация		
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	3,7	3,7

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенция			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	УК-2	ПК-5		
Тема 1. Бизнес-планирование, его цели и задачи. Роль и место бизнес-планирования в организациях на воздушном транспорте	5,35	+	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО, КР
Тема 2. Бизнес-идея. Бизнес-модель как основа бизнес-плана	7,3	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, КР
Тема 3. Этапы разработки и	8,65	+			Л, ПЗ,	УО,

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенция			Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-1	УК-2	ПК-5		
структура бизнес-плана.					СРС	КР, Сщ
Тема 4. Резюме. Описание отрасли и компании	5,3	+	+		Л, ПЗ, СРС	УО, КР
Тема 5. План маркетинга	15	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	КР
Тема 6. План производства и организационный план	5,4	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	КР
Тема 7. Финансовый план	14,6	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	КР
Тема 8. Анализ и оценка рисков	6,4	+		+	Л, ПЗ, СРС	КР
Итого по дисциплине	68					
Промежуточная аттестация	4					З
Всего по дисциплине	72					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, Сщ – сообщение, УО – устный опрос, КР – контрольная работа, З – зачет.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Бизнес-планирование, его цели и задачи. Роль и место бизнес-планирования в организациях на воздушном транспорте	0,2	0,15	0	0	5	0	5,35
Тема 2. Бизнес-идея. Бизнес-модель как основа бизнес-плана	0,15	0,15	0	0	7	0	7,3

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 3. Этапы разработки и структура бизнес-плана.	0,15	0,5	0	0	8	0	8,65
Тема 4. Резюме. Описание отрасли и компании	0,15	0,15	0	0	5	0	5,3
Тема 5. План маркетинга	0,5	0,5	0	0	14	0	15
Тема 6. План производства и организационный план	0,25	0,15	0	0	5	0	5,4
Тема 7. Финансовый план	0,35	0,25	0	0	14	0	14,6
Тема 8. Анализ и оценка рисков	0,25	0,15	0	0	6	0	6,4
Итого по дисциплине	2	2	0	0	64	0	68
Промежуточная аттестация							4
Всего по дисциплине							72

Сокращения: С – семинар, ЛР – лабораторная работа, КП – курсовой проект.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Бизнес-планирование, его цели и задачи. Роль и место бизнес-планирования в организациях на воздушном транспорте

Сущность бизнес-планирования. Цели и задачи бизнес-планирования. Основные характеристики процесса бизнес-планирования. Место и роль бизнес-планирования деятельности организаций воздушного транспорта. Направления бизнес-планирования в авиакомпаниях и аэропортах. Информационное обеспечение бизнес-планирования.

Тема 2. Бизнес-идея. Бизнес-модель как основа бизнес-плана

Понятие бизнес-идеи. Источники разработки бизнес-идей. Методы разработки бизнес-идей. Содержание бизнес-идеи и способы ее представления. Сущность, цели и задачи использования бизнес-моделей в процессе бизнес-планирования. Структура бизнес-модели. Бизнес-модель Конвас.

Тема 3. Этапы разработки и структура бизнес-плана

Бизнес-план, его цели и задачи. Виды бизнес-планов. Разработчики и пользователи бизнес-планов. Основные этапы разработки бизнес-плана. Международные стандарты бизнес-планирования. Разработчики международных стандартов бизнес-планирования. Российские стандарты бизнес-планирования. Типовая структура бизнес-плана.

Тема 4. Резюме. Описание отрасли и компании

Сущность и цели разработки резюме бизнес-плана. Виды резюме. Требования к оформлению резюме. Сущность и цели раздела «Описание отрасли и компании». Структура раздела бизнес-плана «Описание отрасли и компании». Методы анализа макросреды: PEST-анализ, ЕТОМ-анализ, метод составления профиля среды. Особенности отраслевого анализа на воздушном транспорте. Общее описание компании. Стратегические и текущие цели предприятия воздушного транспорта. Основные показатели хозяйственной деятельности авиапредприятия.

Тема 5. План маркетинга

Сущность и цели разработки раздела бизнес-плана «План маркетинга». Структура раздела «План маркетинга». Анализ рынка. Анализ конкурентного положения основных компаний. Особенности рынка воздушных перевозок. Спрос на воздушные перевозки. Концепция сегментации рынка. Сегментация рынка пассажирских авиаперевозок. Сегментации рынка грузовых авиаперевозок. Сегментация рынка аэропортовых услуг. Ценообразование. Стратегия маркетинга. Затраты на маркетинг. Особенности маркетинговой стратегии авиапредприятий. Маркетинговая парадигма авиационного и неавиационного бизнеса аэропортов.

Тема 6. План производства и организационный план

Сущность и цели раздела бизнес-плана «План производства». Структура раздела «План производства». План производства. Производственный процесс авиакомпания и его обеспечение в бизнес-плане. Производственный процесс аэропорта и его обеспечение в бизнес-плане. Инвестиционные затраты. Классификация инвестиций. Целевые ориентиры участников инвестирования. Типы инвесторов. Инвестиционный проект. Лизинг воздушных судов. Производственные затраты. Операционные затраты авиакомпании. Операционные затраты аэропорта. Себестоимость воздушных перевозок. Сущность и цели раздела бизнес-плана «Организационный план». Структура раздела «Организационный план». Штатное расписание. Матрица ответственности по проекту. План работ по организации проекта.

Тема 7. Финансовый план

Сущность и цели раздела бизнес-плана «Финансовый план». Структура и содержание раздела бизнес-плана «Финансовый план». Этапы разработки раздела бизнес-плана «Финансовый план». План прибылей и убытков проекта и

особенности его разработки. Особенности разработки плана денежных потоков проекта. Стратегия финансирования проекта. Концепция стоимости денег во времени. Нарращение и дисконтирование. Оценка инфляции. Основные этапы оценки эффективности инвестиций проекта. Статические показатели эффективности инвестиций. Динамические показатели эффективности инвестиций. Критерии выбора инвестиционного проекта.

Тема 8. Анализ и оценка рисков

Сущность, цели и задачи раздела бизнес-плана «Анализ и оценка рисков». Систематические риски бизнес-плана. Несистематические риски бизнес-плана. Статистический метод анализа и оценки рисков бизнес-плана. Аналитический метод анализа и оценки рисков бизнес-плана. Метод аналогий, применяемый для анализа и оценки рисков бизнес-плана.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Направления бизнес-планирования в авиакомпаниях и аэропортах.	0,15
2	Разработка бизнес-модели Конвас.	0,15
3	Международные и российские стандарты бизнес-планирования, их разработчики.	0,5
4	Основные показатели хозяйственной деятельности авиапредприятия.	0,15
5	Сегментация рынка пассажирских авиаперевозок. Сегментации рынка грузовых авиаперевозок	0,5
6	Инвестиционные затраты. Классификация инвестиций. Инвестиционный проект.	0,15
7	Концепция стоимости денег во времени. Нарращение и дисконтирование. Статические и динамические показатели эффективности инвестиций.	0,25
8	Сущность, цели и задачи раздела бизнес-плана «Анализ и оценка рисков». Систематические риски бизнес-плана.	0,15
Итого по дисциплине		2

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 9, 10]. 2. Выполнение контрольной работы.	5
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 7, 11, 14, 15, 16]. 2. Выполнение контрольной работы.	7
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала: работа с конспектом лекций и с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 11, 12, 13]. 2. Подготовка сообщения. 3. Выполнение контрольной работы.	8
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12]. 2. Выполнение контрольной работы.	5
5	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с рекомендуемой литературой [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
6	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 16]. 2. Выполнение контрольной работы.	5
7	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, работа с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 16]. 2. Выполнение контрольной работы.	14
8	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала, с рекомендуемой литературой [1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 16]. 2. Выполнение контрольной работы.	6
Итого по дисциплине		64

5.7 Курсовые проекты

Курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1 Сергеев, А. А. **Бизнес-планирование**: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. А. Сергеев. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 475 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-06299-1. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/D7466BA3-B2C1-49F1-A271-04022BB90134.

2 Купцова, Е. В. **Бизнес-планирование**: учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 435 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8377-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/7A2FBB1D-4152-4DC8-8459-CBED02AD6730.

3 Плескунов, М. А. **Задачи сетевого планирования**: учебное пособие / М.А.. Плескунов. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 92 с. — ISBN 978-5-7996-1167-5 — [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/28770/1/978-5-7996-1167-5_2014.pdf , свободный (дата обращения: 12.01.2023).

б) дополнительная литература:

4 Торосян, Е. К., Сажнева, Л. П., Варзунов, А. В. **Бизнес-планирование**: учеб. пособие— СПб: Университет ИТМО, 2015. — 90 с. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1721.pdf>, свободный (дата обращения: 12.01.2023)

5 **Бизнес-планирование**: учеб. пособие / В.А. Богомолова, Н.М. Белоусова, О.В. Кублашвили, Р.Ю. Ролдугина ; Моск. гос. ун-т печати им. Ивана Федорова. — М.: МГУП им. Ивана Федорова, 2014. — 250 с. — ISBN 978-5-8122-1286-5 — [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://storage.elib.mgup.ru/6/bogomolova_2014.pdf, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

6 **Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности**: учеб. пособие / В. Е . Шкурко, Н. Ю. Никитина ; науч. ред. А. В . Г ребенкин ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-7996-1803-2 — [Электронный ресурс] — Режим доступа: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/42386/1/978-5-7996-1803-2_2016.pdf , свободный. — Загл. с экрана (дата обращение 12.01.2023).

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

7 **Административно-управленческий портал** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.aup.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

8 **Журнал «ARS ADMINISTRANDI» («Искусство управления»)** [Элек-тронный ресурс] — Режим доступа: URL: <http://ars-administrandi.com/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

9 **Международный журнал «Проблемы теории и практики управления»** [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.uptr.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

10 **Энциклопедия экономиста** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

11 **Aviation Explorer** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aex.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

12 **Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

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

13 **Федеральная служба государственной статистики** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

14 **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

15 **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 12.04.2022).

16 **Федеральный образовательный портал ЭСМ** [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://ecsoman.hse.ru/>, свободный (дата обращения: 12.01.2023).

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
Бизнес-планирование на воздушном транспорте	Компьютерный класс аудитория № 539	Мультимедийный проектор Acer X1261 P Экран Ноутбук Acer	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения Реквизиты подтверждающего документа
			WKS и FS

8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекция, практические занятия, самостоятельная работа.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам следующих дисциплин: «Стратегия развития Аэронавигационной системы Российской Федерации», «Методы научных исследований в аэронавигации».

Лекция как образовательная технология представляет собой устное, систематически последовательное изложение преподавателем учебного материала с целью организации целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению знаниями, умениями и навыками читаемой дисциплины. В лекции делается акцент на реализацию главных идей и направлений в изучении дисциплины, дается установка на последующую самостоятельную работу. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение преподавателем учебного материала, которое сочетается с использованием среды PowerPoint 2007, Word 2007, Excel 2007 с целью расширения образовательного информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

Практические занятия – это метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у студентов умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы. Практические занятия как образовательная технология помогают студентам систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера. На практических занятиях по дисциплине «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» студенты обучаются умениям и навыкам, необходимым для бизнес-планирования, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания. Практические занятия по дисциплине «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» являются составляющими практической подготовки обучающихся.

Самостоятельная работа студента реализуется в систематизации, планировании, контроле и регулировании его учебно-профессиональной деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных дей-

ствий без непосредственной помощи и руководства со стороны преподавателя. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения им знаний по некоторым несложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий. Самостоятельная работа подразумевает выполнение студентом поиска и анализа информации, проработку на этой основе учебного материала, подготовку сообщений, а также выполнение контрольной работы.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» предназначен для выявления и оценки уровня и качества знаний студентов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в форме зачета во втором семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы сообщений, задания для контрольной работы.

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Также устный опрос проводится в ходе входного контроля.

Сообщение – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической или учебно-исследовательской темы.

Задания для контрольной работы носят практико-ориентированный характер, используются в рамках практической подготовки с целью оценки формирования, закрепления, развития практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» проводится во втором семестре в форме зачета. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины и предполагает устные ответы на 2 теоретических вопроса, а также решение расчетной задачи.

Описание шкалы оценивания, используемой для проведения промежуточной аттестации, приведено в п. 9.5.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	минимальное значение	максимальное значение		
Лекция 1	4	5		
Практическое занятие 1	8	10		
Практическое занятие 2	8	10		
Контрольная работа	25	45		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по балльно-рейтинговой системе			Оценка (по «академической» шкале)	
90 и более			5 – «отлично»	
75÷89			4 – «хорошо»	
60÷74			3 – «удовлетворительно»	
менее 60			2 – «неудовлетворительно»	

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

Посещение обучающимся лекционного занятия оценивается в 1 балл. Посещение обучающимся практического занятия – в 2 балла.

Активность обучающегося на лекционном занятии оценивается от 1 до 2 балла. Ведение конспекта – 2 балла.

Активность на практическом занятии оценивается от 2 до 4 баллов. Сообщение – до 4-х баллов.

9.3 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

1. Методы сбора и анализа количественной информации.
2. Методы прогнозирования количественных показателей, характеризующих деятельность организаций воздушного транспорта.
3. Основные стратегические направления развития Аэронавигационной системы Российской Федерации.
4. Проекты по развитию Аэронавигационной системы Российской Федерации. Их цели и задачи.

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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-1	ИД ¹ _{УК1}	Знает: <ul style="list-style-type: none"> – место и роль бизнес-планирования в деятельности организаций воздушного транспорта; – основные этапы разработки бизнес-планов; – международные и отечественные стандарты бизнес-планирования; – цели, задачи и инструменты маркетинговых исследований, используемые в процессе бизнес-планирования.
УК-2	ИД ¹ _{УК2}	Умеет: <ul style="list-style-type: none"> – формулировать и обосновывать бизнес-идеи в сфере развития воздушного транспорта; – осуществлять сбор, анализ и оценку информации, необходимой для разработки бизнес-плана;
ПК-5	ИД ¹ _{ПК5}	

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		– формировать бюджет инвестиционного проекта.
II этап		
УК-1 УК-2 ПК-5	ИД _{УК1} ¹ , ИД _{УК1} ² ИД _{УК2} ¹ , ИД _{УК2} ² ИД _{ПК5} ¹	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели и принципы экономических и финансовых расчетов, выполняемых в бизнес-плане, их специфику; – методы оценки рисков бизнес-плана. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять финансово-коммерческую эффективность инвестиционного проекта; – разрабатывать основные разделы бизнес-плана и выполнять их презентацию. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оценки и прогнозирования ресурсного обеспечения реализации бизнес-идеи в рамках бизнес-плана; – навыками оценки и прогнозирования финансовых потоков по инвестиционному проекту; – навыками формирования структуры бизнес-плана; – навыками оформления бизнес-плана.

9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания промежуточной аттестации приведены ниже.

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

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

3. Оценка за зачет выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета и за решение расчетной задачи.

4. Ответы на теоретические вопросы оцениваются следующим образом:

- *1 балл*: студент дает неправильный ответ на вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемому в процессе освоения дисциплины компетенциям;

– *2 балла*: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках формируемых компетенций, незнание лекционного материала;

– *3 балла*: ответ студента на вопрос неудовлетворителен, требуется значительное количество наводящих вопросов, студент не может воспроизвести и объяснить основные положения вопроса, демонстрирует слабые знания лекционного материала;

– *4 балла*: студент демонстрирует минимальные знания основных положений вопроса в пределах лекционного материала;

– *5 баллов*: студент демонстрирует знания основных положений вопроса, логически верно излагает свои мысли, показывает основы умений использования эти знания, пытаясь объяснить их на конкретных примерах;

– *6 баллов*: студент демонстрирует систематизированные знания основных положений вопроса, логически верно и грамотно излагает свои мысли, ориентируется в его проблематике, показывает умения использовать эти знания, описывая различные существующие в науке точки зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

– *7 баллов*: студент демонстрирует достаточно полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использовать эти знания, обосновывая свою точку зрения на проблему и приводя конкретные примеры;

– *8 баллов*: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, приводя существующие в науке точки зрения, сравнивая их сильные и слабые стороны, обосновывая свою точку зрения, приводя конкретные примеры;

– *9 баллов*: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры;

– *10 баллов*: студент демонстрирует полные и систематизированные знания, логически верно и грамотно излагает свои мысли, четко описывает проблематику вопроса, хорошо ориентируется во всех темах дисциплины, использует для ответа знания, полученные в других дисциплинах, а также и информацию из источников, не указанных в курсе данной дисциплины, показывает умения и навыки использования этих знаний, делая выводы, пытаясь самостоятельно и творчески решать выявленные проблемы, приводя конкретные примеры.

Решение расчетной задачи оценивается так:

– *10 баллов*: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпрета-

ция выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– *9 баллов*: задание выполнено на 86-90 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация выводов, студент аргументированно обосновывает свою точку зрения, правильно отвечает на вопросы преподавателя;

– *8 баллов*: задание выполнено на 81-85 %, ход решения правильный, незначительные погрешности в оформлении; правильная, но не полная интерпретация выводов, студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает некоторые затруднения в интерпретации полученных выводов;

– *7 баллов*: задание выполнено на 74-80 %, ход решения правильный, значительные погрешности в оформлении; неполная интерпретация выводов; студент дает правильные, но не полные ответы на вопросы преподавателя, испытывает определенные затруднения в интерпретации полученных выводов;

– *6 баллов*: задание выполнено на 66-75 %, подход к решению правильный, есть ошибки, оформление с незначительными погрешностями, неполная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– *5 баллов*: задание выполнено на 60-65 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– *4 балла*: задание выполнено на 55-59 %, подход к решению правильный, есть ошибки, значительные погрешности при оформлении, не полная интерпретация выводов, не все ответы на вопросы преподавателя правильные, не способен интерпретировать полученные выводы;

– *3 балла*: задание выполнено на 41-54 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, неправильная интерпретация выводов, студент дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

– *2 балла*: задание выполнено на 20-40 %, решение содержит грубые ошибки, неаккуратное оформление работы, выводы отсутствуют; не может прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы на вопросы преподавателя;

1 балл: задание выполнено не менее, чем на 20 %, решение содержит грубые ошибки, студент не может прокомментировать ход решения задачи, не способен сформулировать выводы по работе.

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

Перечень типовых вопросов для текущего контроля

1. Дайте определение бизнес-планирования. Охарактеризуйте объект и предмет бизнес-планирования.
2. Перечислите и опишите характеристики бизнес-планирования.

3. Раскройте место и роль бизнес-планирования в системе внутрифирменного планирования.
4. Что такое технология бизнес-планирования? Перечислите базовые технологии бизнес-планирования.
5. Что такое бизнес-план? Перечислите цели и задачи разработки бизнес-планов.
6. Опишите типологию бизнес-планов по объектам бизнеса.
7. Перечислите разработчиков и пользователей бизнес-планов. Какие цели они преследуют?
8. Перечислите принципы составления бизнес-планов. Раскройте их содержание.
9. Опишите типовую структуру бизнес-плана.
10. Каковы основные этапы разработки бизнес-плана?
11. Что такое бизнес-идея? Охарактеризуйте значение бизнес-идеи для развития предприятия.

Перечень тем сообщений

1. Традиционная технология бизнес-планирования на основе стандартов.
2. Технология бизнес-планирования на основе концепции бережливого стартапа.
3. Российские стандарты бизнес-планирования.
4. Международные стандарты бизнес-планирования.
5. Использование зарубежного опыта в российской практике бизнес-планирования.
6. Особенности бизнес-планирования в России и за рубежом.
7. Информационное обеспечение бизнес-планирования.
8. Методы разработки бизнес-идей: целевое обсуждение, метод мозгового штурма.
9. Методы разработки бизнес-идей: метод «мозгового штурма наоборот», метод вопросника, эвристический метод.
10. Информационное моделирование в разработке бизнес-плана.
11. Финансовое моделирование в разработке бизнес-плана.
12. Бизнес-модель Канвас.

Контрольная работа

В рамках курсового проекта по дисциплине «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» обучающийся разрабатывает бизнес-план бизнес-идеи, связанной с развитием и совершенствованием деятельности организации воздушного транспорта.

Тема бизнес-плана утверждается преподавателем.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Дайте определение бизнес-планированию. Перечислите и охарактеризуйте его объекты и предмет.
2. Дайте определение бизнес-планированию. Каковы основные характеристики этого процесса?
3. Дайте определение бизнес-планированию. Каковы место и роль бизнес-планирования в системе внутрифирменного планирования?
4. Дайте определение бизнес-планированию. Какие методы бизнес-планирования Вы знаете? Опишите их сущность.
5. Дайте определение бизнес-планированию. Охарактеризуйте его информационное обеспечение.
6. Дайте определение бизнес-плану. Перечислите и охарактеризуйте цели и задачи разработки бизнес-плана. Кто является разработчиками и пользователями бизнес-плана?
7. Что такое технология бизнес-планирования? В чем заключается сущность традиционной технологии бизнес-планирования на основе стандартов?
8. Что такое технология бизнес-планирования? В чем заключается сущность технологии бизнес-планирования на основе концепции бережливого стартапа?
9. Дайте определение бизнес-плану. Опишите типологию бизнес-планов по объектам бизнеса. Каковы принципы составления бизнес-планов?
10. Дайте определение бизнес-плану. Опишите типовую структуру бизнес-плана и сопоставьте ее с целями бизнес-планирования.
11. Дайте определение бизнес-плану. Перечислите и охарактеризуйте основные этапы разработки бизнес-плана.
12. Бизнес идея: понятие, сущность и значение для предпринимательской деятельности.
13. Перечислите и охарактеризуйте источники и методы разработки бизнес-идей.
14. Перечислите и опишите критерии отбора и требования к представлению бизнес-идеи.
15. Дайте определение бизнес-моделированию и бизнес-модели. Каково значение бизнес-модели в бизнес-планировании?
16. Дайте определение бизнес-модели. Опишите типовую структуру бизнес-модели и критерии ее оценки.
17. Опишите структуру бизнес-модель Канвас и этапы ее построения.
18. Охарактеризуйте сущность и цели разработки раздела бизнес-плана «Резюме». Перечислите и охарактеризуйте виды резюме.
19. Охарактеризуйте сущность и цели разработки раздела бизнес-плана «Описание отрасли и компании». Какова структура этого раздела?
20. Охарактеризуйте сущность и цели разработки раздела бизнес-плана «Описание отрасли и компании». Какие методы анализа применяются в процессе разработки этого раздела бизнес-плана?
21. Раскройте сущность и цели разработки раздела бизнес-плана «План маркетинга». Опишите структуру этого раздела.

22. В чем заключается сущность анализа рынка? Каковы цели этого анализа? Опишите этапы анализ рынка?
23. Опишите цели и содержание анализа конкурентного положения основных компаний. Каково значение этого анализа для раздела бизнес-плана «План маркетинга»?
24. Раскройте особенности функционирования рынка воздушных перевозок. Каким образом они влияют на формирование спроса и ценнообразование в отрасли?
25. В чем сущность концепции рыночной сегментации? Опишите этапы процесса рыночной сегментации. Приведите пример авиапредприятия.
26. Раскройте сущность, цели, принципы и методы Yield менеджмент авиакомпаний.
27. В чем заключается сущность и цели стратегии маркетинга? Опишите составляющие стратегии маркетинга. Приведите пример авиапредприятия.
28. Раскройте сущность и опишите цели раздела бизнес-плана «План производства». Каково значение этого раздела в бизнес-плане?
29. Раскройте сущность и опишите цели раздела бизнес-плана «План производства». Каковы структура и содержание этого раздела?
30. Что такое цепочка создание стоимости? С какой целью цепочки создания стоимости используются в разделе бизнес-плана «План производства»? Приведите пример авиапредприятия.
31. Что такое инвестиционные затраты? Каково их значение для бизнес-плана? Перечислите и охарактеризуйте виды инвестиций, которые Вы знаете.
32. Что такое инвестиционные затраты? Перечислите и опишите типы инвесторов. Какими целевыми ориентирами, на Ваш взгляд, характеризуется каждый тип инвесторов?
33. Охарактеризуйте лизинг воздушных судов как инвестиционный механизм. Какие виды лизига Вы знаете. Перечислите налоговые преимущества лизинговой сделки.
34. Раскройте сущность и опишите цели раздела бизнес-плана «организационный план». Каковы структура и содержание этого раздела?
35. В чем заключается сущность и содержание сетевого планирования и управления? Опишите элементы и этапы построения сетевого графика.
36. В чем заключается сущность и содержание сетевого планирования и управления? Опишите элементы сетевого графика. Перечислите критерии оптимизации сетевого графика.
37. Каковы сущность и цели раздела бизнес-плана «Финансовый план»?
38. Опишите структуру и содержание раздела бизнес-плана «Финансовый план». Перечислите этапы разработки
39. Каковы сущность и цели раздела бизнес-плана «Финансовый план»? Опишите этапы разработки раздела бизнес-плана «Финансовый план».
40. Что такое план прибылей и убытков проекта? Укажите особенности его разработки.

41. Что такое план денежных потоков проекта? Укажите особенности его разработки.

42. Что такое прогнозный баланс проекта? Укажите, каковы особенности его разработки.

43. Что представляет собой стратегия финансирования проекта? В каком разделе бизнес-плана она разрабатывается и с какой целью?

44. Раскройте сущность концепции стоимости денег во времени. Что такое наращение и дисконтирование?

45. Перечислите и опишите статические показатели эффективности инвестиций.

46. Перечислите и опишите динамические показатели эффективности инвестиций.

47. Перечислите и опишите критерии выбора инвестиционного проекта.

Типовые расчетные задачи для проведения промежуточной аттестации

Задача 1. Руководство предприятия рассматривает бизнес-планы двух альтернативных проектов. Данные, характеризующие эти проекты, приведены в таблице:

Показатели	Инвестиционные проекты	
	Проект 1	Прект 2
Объем инвестируемых средств, у.е.	7000	6700
Период эксплуатации инвестиционного проекта, лет	2	4
Денежный поток по годам эксплуатации проекта – всего, у.е., в т.ч. в год:	10000	11000
1-ый	6000	2000
2-ой	4000	3000
3-ий		3000
4-ый		3000

Для дисконтирования денежных сумм Проекта 1 принята оценка в размере 10 %, а Проекта 2 -12 % (в связи с более продолжительным сроком его реализации).

Задача 2. Исходные данные приведены в таблице:

Показатели	Год эксплуатации проекта (t)				
	t = 0	t = 1	t = 2	t = 3	t = 4
1. Начальные инвестиционные затраты (-) и операционные денежные потоки (+, -), млн руб.	-65780	+13400	+28800	+32730	+14600
Фактор текущей стоимости при ставке дисконтирования 12 %, коэфф.					
Текущая стоимость денежных потоков, млн руб.					

Показатели	Год эксплуатации проекта (t)				
	$t = 0$	$t = 1$	$t = 2$	$t = 3$	$t = 4$
Текущая стоимость денежных потоков нарастающим итогом, млн руб.					
Ликвидационные денежные потоки, млн руб.	—	+47800	+30600	+18700	+6000
Текущая стоимость ликвидационного денежного потока, млн руб.					
Чистая текущая стоимость проекта, млн руб.					

Задание:

- рассчитайте чистую дисконтированную стоимость к концу каждого года в течение всего срока реализации проекта;
- обоснуйте оптимальный период завершения проекта.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая во 2-м семестре к изучению дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте», студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий и списком рекомендованной литературы. Студенту следует уяснить, что уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от его активной и систематической работы на лекциях и практических занятиях. В этом процессе важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на вовлечение студента в самостоятельную познавательную деятельность с целью формирования самостоятельности мышления, способностей к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации в современных условиях социально-экономического развития. На первом занятии преподаватель проводит входной контроль в форме устного опроса по вопросам дисциплины, на которых базируется дисциплина «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекция и практические занятия (п. 5.1-5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой дисциплины «Бизнес-планирование на воздушном транспорте», ее прикладным значением для развития бизнеса;
- краткое, но по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, принципов, методов данной дисциплины;

- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития бизнес-планирования.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно, например, бизнес-план обозначать большими буквами Б-П, а бизнес-планирование – маленькими буквами б-п). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места или поля, например, для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

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. Иногда обучающийся не успевает записать важную информацию в конспект. Тогда необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, восполнить эту информацию в дальнейшем.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки разработки и написания бизнес-плана. Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель: кратко доводит до обучающихся цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме; проводит устный опрос обучающихся, в ходе которого также обсуждаются дискуссионные вопросы.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2.

В современных условиях перед студентом стоит важная задача – научиться

работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения. Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий (п. 5.6): самостоятельный поиск, анализ информации и проработка учебного материала; подготовку сообщений (перечень тем сообщений приведен в п. 9.6); выполнение контрольной работы.

Систематичность занятий предполагает равномерное, в соответствии с пп. 5.2, 5.3, 5.4 и 5.6, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дисциплиной «Бизнес-планирование на воздушном транспорте». 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 «Бизнес-планирование на воздушном транспорте». Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Перечень вопросов, типовые расчетные задачи и ситуационные задачи для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Бизнес-планирование на воздушном транспорте» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.04.03 «Аэронавигация».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №21 Летной эксплуатации и безопасности полетов в ГА «15» 05 2023 года, протокол № 8.

Разработчик:

к.с.н., доцент



Отверченко Л. Ф.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 21:

Проректор по учебно-методической работе – директор АУЦ



к.т.н.

Лобарь С.Г.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО:



д.ф.-м.н., профессор

Чепига В.Е.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета «29» 05 2023 года, протокол № 8.