

#### 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»



#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте

Направление подготовки 25.03.03 Аэронавигация

Направленность программы (профиль) Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте

Квалификация выпускника **бакалавр** 

Форма обучения очная

Санкт-Петербург 2024

#### 1 Цели освоения дисциплины

Целями дисциплины «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» являются формирование у студентов знаний о моделировании бизнеспроцессов. Овладение студентами умениями и навыками использования инструментов моделирования бизнес-процессов как составляющей организации бизнес-процессов на воздушном транспорте.

Задачами освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» являются:

- моделирование процессов и систем с использованием различных инструментов моделирования и методов обработки результатов исследований;
- постановка экспериментов, в том числе компьютерных с проведением измерений, наблюдений характеристик моделей, составлением отчетов и интерпретацией результатов эксперимента;
- анализ поведения и оценка адекватности моделей бизнес-процессов при прогнозных изменениях бизнес-среды;
- сопровождение реализации модели бизнес процесса с корректировками или преобразованиями моделируемых решений.

Моделируемые бизнес-процессы связаны с областями будущей профессиональной деятельности выпускников, включающими: организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание полетов воздушных судов; организацию использования воздушного пространства; организацию и обслуживание воздушного движения; организацию, выполнение, обеспечение и обслуживание воздушных перевозок и авиационных работ; обеспечение безопасности полетов воздушных судов и (или) авиационной безопасности.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к организационноуправленческому виду профессиональной деятельности.

#### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Моделирование-бизнес-процессов на воздушном транспорте» представляет собой дисциплину, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина «Моделирование-бизнес-процессов на воздушном транспорте» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Введение в профессию», «Основы бизнес-процессного управления на воздушном транспорте», «Организация производства на воздушном транспорте», «Типы бизнес-процессов организаций воздушного транспорта», «Основы организации неавиационной деятельности на воздушном транспорте», «Операционные бизнеспроцессы на воздушном транспорте», «Бизнес-планирование в коммерческой деятельности», «Основы экономического анализа бизнес-процессов».

Дисциплина «Моделирование-бизнес-процессов на воздушном транспорте» является обеспечивающей для преддипломной практики.

Дисциплина изучается в 8 семестре.

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции					
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
ИД <sup>2</sup> <sub>УК1</sub>	Решает поставленные задачи, исходя из целостности объекта, выявления механизмов его функционирования и многообразных связей во внутренней и внешней среде объекта.					
ПК-1	Способен применять основные положения концепции процессного управления для организации деятельности предприятий воздушного транспорта.					
ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub>	Применяет методы экономического анализа, моделирования и планирования бизнес-процессов на воздушном транспорте.					
ПК-2	Способен осуществлять сбор, анализ и оценку информации, необходимой для организации бизнес-процессов на воздушном транспорте, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИД <sup>2</sup> <sub>ПК2</sub>	Знает и понимает сущность и особенности экономического функционирования предприятий воздушного транспорта, анализирует их производственно-хозяйственную деятельность.					

Планируемые результаты изучения дисциплины:

#### Знать:

- основные принципы создания моделей деятельности организации;
- стандарты и правила построения моделей бизнеса;
- сложившуюся в отечественной и зарубежной практике терминологию информационного моделирования, информационных систем, виды информации, циркулирующей в организации;
- роль различных видов информации в достижении стратегических целей организации;

#### Уметь:

- осуществлять сбор, анализ и оценку информации, необходимой для моделирования бизнес-процессов;
- применять информационно-коммуникационные технологии в процессе моделирования;
- формулировать и обосновывать бизнес-идеи в сфере развития современных авиапредприятий;

- планировать выполнение комплекса работ по реализации проекта моделирования бизнес-процессов организации с использованием сетевого графика;
- создавать и анализировать построенные модели бизнес-процессов;

#### Владеть:

- теоретическими аспектами моделирования бизнес-процессов;
- специализированными средствами построения и анализа бизнеспроцессов;
- навыками оценки и прогнозирования ресурсного обеспечения реализации проектов по моделированию бизнес-процессов;
- навыками оформления и представления результатов моделирования;

#### 4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестр           8
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа, всего	50,5	50,5
лекции	24	24
практические занятия	24	24
семинары		
лабораторные работы	_	
курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа студента	60	60
Промежуточная аттестация	36	36
контактная работа	2,5	2,5
самостоятельная работа по подготовке к экзамену	33,5	33,5

#### 5 Содержание дисциплины

#### 5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

	В	Ко	МПЕТЕНЦИ	ИИ	ел	e
Темы, разделы дисциплины	Количеств о часов	УК-1 (ИД²)	ПК-1 (ИД²)	ПК-2 (ИД²)	Образовател ьные технологии	Оценочные средства
Тема 1. Процессный	1.0				ВК, Л,	УО,
подход к управлению	12	+		+	ПЗ, СРС	Сщ
предприятием.						
Тема 2. Термины и	12	+	+		Л, ПЗ,	УО,
определения процессного подхода.	1.2	1	'		CPC	Сщ
Тема 3. Основные						
методологии и нотации описания бизнес-процессов.	12	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, М
Tema 4. Методология SADT (IDEF0, IDEF3)	22	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, М
Тема 5. Методология ARIS	16	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, М
Tema 6. Нотация BPMN	22	+	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, М
Тема 7. Методики анализа и оптимизации бизнес-процессов на воздушном транспорте.	12	+		+	Л, ПЗ, СРС	УО, Сщ
Итого по дисциплине	108					
Промежуточная аттестация	36					Э
Всего по дисциплине	144					

Сокращения: ВК — входной контроль,  $\Pi$  — лекция,  $\Pi$ 3 — практическое занятие, CPC — самостоятельная работа студента, Cщ — сообщение, УО — устный опрос, M — моделирование бизнес-процессов, Э — экзамен.

#### 5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	Л	П3	С	ЛР	CPC	КП	Всего часов
Тема 1. Процессный подход к управлению предприятием.	2	2			8		6
Тема 2. Термины и определения процессного	2	2	_		8		12

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
подхода.							
Тема 3. Основные							
методологии и нотации описания бизнес- процессов.	2	2			8		8
Tema 4. Методология SADT (IDEF0, IDEF3)	6	6			10		22
Тема 5. Методология ARIS	4	4			8		24
Tema 6. Нотация BPMN	6	6			10		20
Тема 7. Методики анализа и оптимизации бизнес-процессов на воздушном транспорте.	2	2	_		8	_	22
Итого по дисциплине	24	24			60		108
Промежуточная аттестация						36	
Всего по дисциплине						144	

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, КП – курсовой проект.

#### 5.3 Содержание дисциплины

#### Тема 1. Процессный подход к управлению предприятием.

Процессный подход и современные системы управления организацией. Сравнение функционального и процессного подходов. Определение бизнеспроцесса. Методологии описания бизнес-процессов. Понятие «сеть бизнеспроцессов организации». Оценка уровня зрелости управления бизнес-процессами.

#### Тема 2. Термины и определения процессного подхода.

Термины процессного подхода (Ресурс; Деятельность по управлению; Владелец (руководитель) процесса; Поставщик; Потребитель; Границы (события); Декомпозиция; Подпроцесс; Операция; Процедура; Экземпляр; Архитектура (система); Показатель; Результативность; Эффективность и т.д.).

#### Тема 3. Основные методологии и нотации описания бизнес-процессов.

Цели и задачи моделирования бизнес-процессов. Способы описания бизнес-процессов. Базовые методологии описания бизнес-процессов (вертикальное

описание, горизонтальный (процессный) подход, диаграммы потоков данных, диаграммы потоков работ). Текстовое описание бизнес-процессов. Табличное описание бизнес-процессов. Описание бизнес-процессов в формате «блок схема». Современные методологии описания бизнес-процессов.

#### Tema 4. Методология SADT (IDEF0, IDEF3)

История создания и развития методологии. Нотации методологии SADT. Нотация IDEF0 (основные элементы, объекты, связи, ветвление и туннелирование, декомпозиция, правила оформления моделей нотации). Нотация IDEF3 (основные элементы, логические операторы, правила оформления моделей нотации). Программные средства моделирования в стандартах SADT и IDEF.

#### Tema 5. Методология ARIS

История создания и развития методологии. Hoтaция Value-added Chain Diagram (VAD). Hotaция ARIS eEPC. Hotaция ARIS Organizational Chart. Hotaция ARIS Function Tree. Hotaция ARIS Product Tree. Hotaция ARIS Information Flow. Использование нескольких нотаций при создании моделей процессов в ARIS. Программные средства моделирования в методологии ARIS.

#### **Тема 6. Нотация ВРМN**

Концепция управления бизнес-процессами BPM. История создания и развития нотации BPMN. Область применения нотации BPMN. Обзор основных элементов нотации. Элементы управления. Соединительные элементы. Элементы данных. Зоны ответственности. Артефакты. Категории диаграмм бизнес-процессов. Программные средства моделирования в нотации BPMN.

## **Тема 7. Методики анализа и оптимизации бизнес-процессов на воздушном транспорте.**

Методики анализа бизнес-процессов. SWOT-анализ процесса. Анализ проблем процесса - выделение проблемных областей. Ранжирование процессов на основе субъективной оценки. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям. Визуальный анализ графических схем процесса. Измерение и анализ показателей процесса. Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов организации.

#### 5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоем кость (часы)
1	Изучение теоретического материала. [1-23] Анализ систем управления предприятием на примере организаций авиационной отрасли. Подготовка к устному опросу. Подготовка сообщения по выбранной теме.	2
2	Изучение теоретического материала. [1-23] Подготовка и анализ данных по отнесению объектов моделирования к определениям процессного подхода. Подготовка к устному опросу. Подготовка сообщения по выбранной теме.	2
3	Изучение теоретического материала. [1-23] Сбор данных и структурирование элементов по базовым методам описания бизнес-процессов. Подготовка к устному опросу. Подготовка модели описания бизнес-процесса в формате «блок схема»	2
4	Изучение теоретического материала. [1-23] Сбор данных и структурирование элементов в методологии описания бизнес-процессов SADT. Подготовка к устному опросу. Подготовка модели описания бизнес-процесса авиационной отрасли в нотации IDEF0.	6
5	Изучение теоретического материала. [1-23] Сбор данных и структурирование элементов в методологии описания бизнес-процессов ARIS. Подготовка к устному опросу. Подготовка модели описания бизнес-процесса авиационной отрасли в нотации ARIS eEPC.	4
6	Изучение теоретического материала. [1-23] Сбор данных и структурирование элементов в методологии описания бизнес-процессов ВРМN. Подготовка к устному опросу. Подготовка модели описания бизнес-процесса авиационной отрасли в нотации ВМРN 2.0.	6
7	Изучение теоретического материала. [1-23] Изучение методик анализа и процесса оптимизации бизнес-процессов. Подготовка к устному опросу. Подготовка сообщения по выбранной теме.	2

Номер	Тематика практических занятий	Трудоем
темы		кость
дисциплины		(часы)
	Итого по дисциплине	24

#### 5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

#### 5.6 Самостоятельная работа

Номер	Виды самостоятельной работы	Трудоем
темы		кость
дисциплины		(часы)
	Изучение теоретического материала. [1-23]	
	Анализ систем управления предприятием на	
1	примере организаций авиационной отрасли.	8
	Подготовка к устному опросу.	
	Подготовка сообщения по выбранной теме.	
	Изучение теоретического материала. [1-23]	
	Подготовка и анализ данных по отнесению	
2	объектов моделирования к определениям	8
Δ	процессного подхода.	0
	Подготовка к устному опросу.	
	Подготовка сообщения по выбранной теме.	
	Изучение теоретического материала. [1-23]	
	Сбор данных и структурирование элементов по	
3	базовым методам описания бизнес-процессов.	8
3	Подготовка к устному опросу.	O
	Подготовка модели описания бизнес-процесса в	
	формате «блок схема»	
	Изучение теоретического материала. [1-23]	
	Сбор данных и структурирование элементов в	
4	методологии описания бизнес-процессов SADT.	10
7	Подготовка к устному опросу.	10
	Подготовка модели описания бизнес-процесса	
	авиационной отрасли в нотации IDEF0.	
	Изучение теоретического материала. [1-23]	
5	Сбор данных и структурирование элементов в	
	методологии описания бизнес-процессов ARIS.	8
	Подготовка к устному опросу.	O
	Подготовка модели описания бизнес-процесса	
	авиационной отрасли в нотации ARIS eEPC.	
6	Изучение теоретического материала. [1-23]	10
U	Сбор данных и структурирование элементов в	10

Номер	Виды самостоятельной работы	Трудоем
темы		кость
дисциплины		(часы)
	методологии описания бизнес-процессов BPMN.	
	Подготовка к устному опросу.	
	Подготовка модели описания бизнес-процесса	
	авиационной отрасли в нотации BMPN 2.0.	
	Изучение теоретического материала. [1-23]	
	Изучение методик анализа и процесса оптимизации	
7	бизнес-процессов.	8
	Подготовка к устному опросу.	
	Подготовка сообщения по выбранной теме.	
	Итого по дисциплине	60

#### 5.7 Курсовые проекты

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

- а) основная литература
- 1. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов: учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова; под редакцией О. И. Долгановой. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 289 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-00866-1. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/450550 (дата обращения: 30.03.2021).
- 2. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 282 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-05048-6. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/469152 (дата обращения: 31.03.2021).
- 3. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 228 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-09385-8. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/475174 (дата обращения: 31.03.2021).
  - б) дополнительная литература:
- 4. Репин, В. В. Бизнес-процессы. Моделирование, внедрение, управление / Владимир Репин. 2-е изд. М. : Манн, Иванов и Фербер, 2014. 512 с. ISBN 978-5-91657-907-9
  - 5. Репин В. В., Елиферов В. Г. Процессный подход к управлению.

- Моделирование бизнес-процессов /Владимир Репин, Виталий Елиферов. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. 544 с. ISBN 978-5-91657-554-5
- 6. Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM CBOK 3.0 / Под ред. А. А. Белайчука, В. Г. Елифёрова ; Пер. с англ. М. : Альпина Паблишер, 2016. 480 с. ISBN 978-5-9614-5455-0
- 7. Гапоненко, А. Л. Теория управления : учебник и практикум для вузов / А. Л. Гапоненко, М. В. Савельева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2021. 336 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-03319-9. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/468778 (дата обращения: 31.03.2021).
- 8. Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. 3-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 352 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-9916-9133-8. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/449768 (дата обращения: 31.03.2021).
- 9. Андерсен Бьёрн. Бизнес-процессы. Инструменты совершенствования /Пер. с англ.С.В. Ариничева /Науч. ред. Ю.П. Адлер. М.: РИА «Стандарты и качество», 2003.- 272 с, илл. (Серия «Практический менеджмент»). ISBN 5-94938-012-6
- 10. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты / Ф. Шёнталер. М.: Альпина Паблишер, 2019. 264 с.
- 11. Джестон, Д. Управление бизнес-процессами. Практическое руководство по успешной реализации проектов / Д. Джестон, Й. Нелис. М.: Символ, 2015. 512 с.
- 12. ГОСТ Р 58876-2020 Системы менеджмента качества организаций авиационной, космической и оборонной отраслей промышленности. Требования. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://standartgost.ru/g/ГОСТ Р 58876-2020">https://standartgost.ru/g/ГОСТ Р 58876-2020</a> (дата обращения: 31.03.2021).
- 13. ISO/IEC 19510:2013 Информационные технологии. Модель и нотация процесса менеджмента объекта в групповом бизнесе. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://standartgost.ru/g/ISO/IEC\_19510:2013">https://standartgost.ru/g/ISO/IEC\_19510:2013</a> (дата обращения: 31.03.2021).
- в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:
- 14. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://mintrans.gov.ru/">https://mintrans.gov.ru/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 15. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://favt.gov.ru/">https://favt.gov.ru/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 16. Ассоциация профессионалов управления бизнес-процессами (ABPMP Russian Chapter). Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://abpmp.org.ru/">https://abpmp.org.ru/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
  - 17. ELMA система управления бизнес-процессами и эффективностью.

- Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.elma-bpm.ru/">https://www.elma-bpm.ru/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 18. Comindware Business Application Platform цифровая платформа для разработки бизнес-приложений. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.comindware.com/">https://www.comindware.com/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 19. Business Studio система бизнес-моделирования. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.businessstudio.ru/">https://www.businessstudio.ru/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 20. Bizagi цифровая платформа для бизнес моделирования. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://www.bizagi.com/en/">https://www.bizagi.com/en/</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационносправочные и поисковые системы:
- 21. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 22. Образовательная платформа Юрайт. Официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://urait.ru">http://urait.ru</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).
- 23. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>, свободный (дата обращения: 31.03.2021).

#### 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
Моделирование бизнес-процессов на воздушном	Компьютерный класс аудитория №526 Компьютерный класс	Компьютер в комплекте (системный блок +ЖК монитор LG 19 W1952TE) – 13 шт.	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9
транспорте	аудитория №535 Лекционная аудитория №533	Информационный киоск Компьютер в комплекте	Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для

RAMEC STORM	WKS и FS
Custom W-	Konsi- SWOT
13 шт.	ANALYSIS
Мультимедийный	Konsi – FOREXSAL
проектор	Демоверсии:
Acer X1261 P	- MATHCAD;
Принтер	- MALAB;
HL2140R Brother	- Any Logic.
Экран	
Ноутбук Benq	
Joybook R42 15,4	
Экран	

#### 8 Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам следующих дисциплин: «Введение в профессию», «Основы бизнес-процессного управления на воздушном транспорте», «Организация производства на воздушном транспорте», «Типы бизнес-процессов организаций воздушного транспорта», «Основы организации неавиационной деятельности на воздушном транспорте», «Операционные бизнес-процессы на воздушном транспорте», «Бизнес-планирование в коммерческой деятельности», «Основы экономического анализа бизнес-процессов».

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. По дисциплине «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» планируется проведение информационных лекций, которые направлены на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний в предметной области дисциплины. Ведущим методом в лекции выступает устное преподавателем учебного материала, которое изложение использованием среды MS PowerPoint, MS Word, MS Excel 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 студентам систематизировать, закрепить И углубить теоретического характера. Ha практических занятиях ПО дисциплине «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» обучаются умениям и навыкам, необходимым для моделирования процессов, закрепляя полученные в ходе лекций и самостоятельной работы знания.

Самостоятельная работа студента реализуется систематизации, контроле и регулировании его учебно-профессиональной планировании, деятельности, а также в активизации собственных познавательно-мыслительных действий 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 к устному опросу и подготовку сообщений, а также разработку разделов бизнес-плана при выполнении курсового проекта.

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Моделирование бизнес-процессов 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 экзамена в восьмом семестре.

Фонд оценочных средств для текущего контроля включает вопросы для устных опросов, темы сообщений, задания для решения на практических занятиях.

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.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины «Моделирование бизнес-процессов на воздушном транспорте» проводится в восьмом семестре в форме экзамена. Этот вид промежуточной аттестации позволяет оценить уровень освоения студентом компетенций за весь период изучения дисциплины. Экзамен предполагает устный ответ на два теоретических вопроса, а также письменное решение практической задачи / построение модели процесса.

Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на лекциях и практических занятиях, участие

студентов в конференциях и подготовку ими публикаций, что отражено в балльнорейтинговой оценке текущего контроля успеваемости и знаний студентов в п. 9.1. 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	Количест	во баллов		
занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	минимальное значение	максимально е значение	Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
*	роиессный под.	ход к управлени	ію предприяті	ием.
Лекция 1	0.4	0.6		
Практическое занятие 1	3.3	5.2		УО, Сщ
Итого по теме 1	3.7	5.8		
	Термины и опр	ределения проц	ессного подход	a.
Лекция 2	0.4	0.6		
Практическое занятие 2	3.3	5.2		УО, Сщ
Итого по теме 2	3.7	5.8		1
Тема 3. Основны	е методологии	и нотации оп	исания бизнес-	процессов.
Лекция 3	0.4	0.6		,
Практическое занятие 3	3.3	5.2		УО, Сщ
Итого по теме 3	3.7	5.8		
Тел	ма 4. Методоло	огия SADT (IDE	FO, IDEF3)	
Лекция 4	0.4	0.6		
Практическое занятие 4	3.4	5.2		УО, М
Лекция 5	0.4	0.6		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
Практическое занятие 5	3.4	5.3		уо, м
Лекция 6	0.4	0.6		
Практическое занятие 6	3.4	5.3		УО, М
Итого по теме 4	11.4	17.6		

Тема/вид учебных	Количест	во баллов				
занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	минимальное значение	максимально е значение	Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание		
Тема 5. Методология ARIS						
Лекция 7	0.4	0.6				
Практическое занятие 7	3.3	5.2		УО, М		
Лекция 8	0.4	0.6				
Практическое занятие 8	3.3	5.2		УО, М		
Итого по теме 5	7.4	11.6				
Тема 6. Нотация <b>ВРМ</b> N						
Лекция 9	0.4	0.6				
Практическое занятие 9	3.4	5.2		УО, М		
Лекция 10	0.4	0.6				
Практическое занятие 10	3.4	5.3		УО, М		
Лекция 11	0.4	0.6				
Практическое занятие 11	3.4	5.3		УО, М		
Итого по теме 6	11.4	17.6				
Тема 7. Методики анализа и оптимизации бизнес-процессов на воздушном						
	m <sub>j</sub>	ранспорте.				
Лекция 12	0.4	0.6				
Практическое занятие 12	3.3	5.2		УО, Сщ		
Итого по теме 7	3.7	5.8				
Итого по						
обязательным	45	70				
видам занятий						
Экзамен	15	30				
Итого по дисциплине	60	100				
Премиальные виды деятельности						
Участие в		10				

Количество баллов					
минимальное значение	максимально е значение	Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание		
10					
	20				
	120				
Перевод баллов балльно-рейтинговой системы в оценку					
	минимальное значение баллов балльно по «акаде	минимальное значение  10  20  120  баллов балльно-рейтинговой по «академической» шк	минимальное значение значение в значение 10  10  20  120  баллов балльно-рейтинговой системы в оце по «академической» шкале		

Количество баллов по балльно-	Оценка (по «академической»		
рейтинговой системе	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 0,15 балла. Посещение обучающимся практического занятия – в 0,2 балла.

Активность обучающегося:

- на лекционном занятии оценивается от 0,25 до 0,45 балла;
- на практическом занятии от 0,5 до 0,8 балла.

Участие обучающегося в устном опросе оценивается от 0,8 до 1,4 балла.

Подготовка обучающимся сообщения и выступление с ним оценивается от 1,8 до 2,9 балла.

Выполнение задания по созданию модели бизнес-процессов организации оценивается от 1,8 до 2,9 балла.

#### 9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

- 1 Основные понятия и определения в области воздушных перевозок.
- 2 Виды обеспечения полетов, коммерческое обеспечение рейсов авиаперевозчика.
- 3 Дайте основные понятия в области технологии коммерческого обслуживания BC на перроне.
- 4 Технологическое обслуживание вылетающих и прилетающих пассажиров в аэровокзале.
- 5 Технологическое обслуживание транзитных и трансферных пассажиров в аэровокзале.
  - 6 Сертификация продукции и услуг. Схемы сертификации.
  - 7 Сертификация систем качества и производства.
  - 8 Состав имущественного комплекса аэропорта.
  - 9 Целевое назначение и основные задачи деятельности аэропортов
- 10 Назначение служебно-технической территории (СТТ). Здания и сооружения СТТ.
  - 11 Виды аэропортовой деятельности.
- 12 Требования, предъявляемые к оператору аэродрома гражданской авиации.
  - 13 Особенности неавиационной деятельности аэропортов.
  - 14 Принципы организации коммерческой деятельности в авиакомпаниях.
- 15 Основные технико-экономические показатели деятельности авиакомпании.
  - 16 Особенности лизинга ВС.
  - 17 Простые и дисконтированные показатели эффективности инвестиций.

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

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания				
	І этап					
УК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>УК1</sub>	Знает:				
ПК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>ПК1</sub>	моделирования, информационных систем, виды информации, циркулирующей в организации;  — роль различных видов информации в достижении стратегических целей организации;  Умеет:  — осуществлять сбор, анализ и оценку информации, необходимой для моделирования				
ПК-2	ИД <sup>2</sup> <sub>ПК2</sub>	бизнес-процессов;  — применять информационно- коммуникационные технологии в процессе моделирования;  — планировать выполнение комплекса работ по реализации проекта моделирования бизнес-процессов организации с использованием сетевого графика;				
	II этап					
УК-1	ИД <sup>2</sup> <sub>УК1</sub>	Умеет:  — формулировать и обосновывать бизнес-идеи в сфере развития современных авиапредприятий;  — создавать и анализировать построенные модели				
ПК-1	ИД <sub>ПК1</sub>	бизнес-процессов;				
ПК-2	ИД <sup>2</sup> <sub>ПК2</sub>	Владеет:  — теоретическими аспектами моделирования бизнес-процессов;  — специализированными средствами построения и анализа бизнес-процессов;  — навыками оценки и прогнозирования ресурсного обеспечения реализации проектов по моделированию бизнес-процессов;  — навыками оформления и представления результатов моделирования;				

Характеристики шкалы оценивания промежуточной аттестации приведены

ниже.

- 1. Максимальное количество баллов за экзамен 30. Минимальное (зачетное) количество баллов 15 баллов.
- 2. При наборе менее 15 баллов экзамен не сдан по причине недостаточного уровня знаний.
- 3. Экзаменационная оценка выставляется как сумма набранных баллов за ответы на вопросы билета и за решение расчетной задачи.
  - 4. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:
- *1 балл*: студент дает неправильный ответ на вопрос, не демонстрирует знаний, умений и навыков, соответствующих формируемым 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 практической задачи / моделирования бизнес-процессов оценивается так:

- 10 баллов: задание выполнено на 91-100 %, решение и ответ аккуратно оформлены, выводы обоснованы, дана правильная и полная интерпретация 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. Что такое система управления организацией?
- 2. Какие существуют подходы к управлению организацией?
- 3. В каких подходах организация рассматривается как система?
- 4. В чем заключаются различия между функциональным и процессным подходом?
- 5. Чем отличается процесс от функции?
- 6. Какими элементами обладают все бизнес-процессы?
- 7. Для каких процессов персонал является ресурсом, а для каких входящим и выходящим потоком?
- 8. Входом, выходом или ресурсом является должностная инструкция в процессе «управление продажами авиабилетов»?
- 9. К какому типу процессов (основной, поддерживающий, процесс управления или развития) относится процесс «Планирование деятельности аэропорта»?
- 10. Какова иерархическая структура бизнес-процессов компании?
- 11. В чем заключается управление бизнес-процессами?
- 12. Для чего проводят обследование бизнес-процессов организации?
- 13. К какому типу диаграмм относится схема, построенная в нотации IDEF0?
- 14. Для решения каких задач бизнес-процессы описываются с помощью методологии IDEF3?
- 15. В чем отличается методология IDEF0 от методологии IDEF3?
- 16. Что означает аббревиатура ARIS и что под ней подразумевается?
- 17. Какие четыре «взгляда» лежат в основе методологии ARIS?
- 18. Какие модели ARIS наиболее часто используются на практике?
- 19. В чем главное отличие методологии BPM от методологии IDEF и ARIS?
- 20. Для решения каких задач бизнес-процессы описываются с помощью BPMN?
- 21. На каком этапе выполнения проекта исследования бизнес-процессов компании строятся модели процессов «to be»?
- 22. В чем отличие реинжиниринга процессов от пошагового совершенствования бизнес-процесса?

#### Перечень примерных тем сообщений

- 1. Функционального подход в управлении организацией (на примере авиакомпании).
- 2. Функционального подход в управлении организацией (на примере аэропорта).
- 3. Процессный подход в управлении организацией (на примере авиакомпании).
- 4. Процессный подход в управлении организацией (на примере аэропорта).
- 5. Система управления бизнес-процессами.
- 6. Анализ бизнес-процессов.
- 7. Анализ ресурсного обеспечения бизнес-процесса.
- 8. Анализ рисков бизнес-процесса.
- 9. Оценка бизнес-процессов.
- 10. Обеспечение непрерывности бизнес-процесса.
- 11. Показатели продуктивности процесса.
- 12. Инструментальные средства моделирования.

### Перечень типовых вопросов для проведения промежуточной аттестации

- 1. Бизнес-процесс. Определение, особенности и роль в управлении организации.
- 2. Ресурсы процесса.
- 3. Владелец процесса.
- 4. Границы процесса.
- 5. Деятельность по управлению процессом.
- 6. Поставщик (внешний, внутренний) процесса.
- 7. Потребитель (внешний, внутренний, конечный) процесса.
- 8. Вход / выход процесса.
- 9. Декомпозиция процесса (подпроцесс, операция, процедура, экземпляр).
- 10. Показатели бизнес-процесса.
- 11. Основные виды бизнес-процессов.
- 12. Отличие бизнес-процессного управления от других подходов к управлению.
- 13. Методология анализа и проектирования систем SADT. Базовые характеристики и особенности.
- 14. Методология анализа и проектирования систем SADT. Основные применяемые модели нотации.
- 15. Нотация IDEF0. Основные элементы нотации. Правила при оформлении

- элемента «Функциональный блок».
- 16. Нотация IDEF0. Типы связей нотации.
- 17. Нотация IDEF0. Стрелки (интерфейсная дуга), туннелирование.
- 18. Нотация IDEF3. Основные элементы нотации.
- 19. Нотация IDEF3. Правила при применении элемента «Логический оператор».
- 20. Интегрированные средство проектирования бизнес-процессов ARIS.
- 21. Методология ARIS. Основные модели.
- 22. Методология ARIS. Организационная модель.
- 23. Методология ARIS. Диаграмма цепочки добавленной стоимости (VAD).
- 24. Методология ARIS. Событийная цепочка процесса (eEPC).
- 25. Управление бизнес-процессами (Business Process Management, BPM).
- 26. Нотация и модель бизнес-процессов Business Process Model and Notation (BPMN).
- 27. Нотация BPMN 2.0 Основные категории элементов.
- 28. Нотация ВРМN 2.0 Зоны ответственности.
- 29. Нотация BPMN 2.0 Соединительные элементы.
- 30. Нотация ВРМ 2.0 Артефакты.
- 31. Нотация ВРМ 2.0 Данные.
- 32. Нотация BPMN 2.0 Элементы потока управления (События).
- 33. Нотация BPMN 2.0 Элементы потока управления (Виды действий).
- 34. Нотация BPMN 2.0 Элементы потока управления (Шлюзы).

## Типовые практические задачи / исходные данные для моделирования бизнес-процессов.

- 1. Опишите в нотации IDEF0 бизнес-процессы верхнего уровня авиакомпании.
- 2. Опишите в нотации IDEF0 бизнес-процессы верхнего уровня аэропорта.
- 3. Опишите в нотации IDEF0 процесс «Прохождение пассажиром предполетного досмотра, регистрации и оформления багажа в аэропорту отправления».
- 4. Опишите в нотации IDEF0 процесс «Наземное обслуживание воздушного судна на перроне аэропорта прибытия».
- 5. Опишите в нотации IDEF0 процесс «Организация питания пассажиров на борту воздушного судна».
- 6. Описать в нотации IDEF0 процесс «Организация поставок запасных частей и комплектующих для ремонта/обслуживания воздушных судов».
- 7. Опишите в формате блок-схемы модель процесса «Приобретение

- пассажиром авиабилета на сайте авиакомпании».
- 8. Опишите в формате блок-схемы модель процесса «Прохождение пассажиром предполетного досмотра, регистрации и оформления багажа в аэропорту отправления».
- 9. Описать в формате блок-схемы модель процесса «Наземное обслуживание воздушного судна на перроне аэропорта прибытия».
- 10. Описать в формате блок-схемы модель процесса «Организация питания пассажиров на борту воздушного судна».
- 11. Постройте диаграмму Ганта (MS Excel), на примере процесса «Прохождение пассажиром предполетного досмотра, регистрации и оформления багажа в аэропорту отправления».
- 12. Постройте диаграмму Ганта (MS Excel), на примере процесса «Приобретение пассажиром авиабилета на сайте авиакомпании».
- 13. Постройте диаграмму Ганта (MS Excel), на примере процесса «Наземное обслуживание воздушного судна на перроне аэропорта прибытия».
- 14. Постройте диаграмму Ганта (MS Excel), на примере процесса «Организация питания пассажиров на борту воздушного судна».
- 15. Постройте диаграмму Ганта (MS Excel), на примере процесса «Организация поставок запасных частей и комплектующих для ремонта/обслуживания воздушных судов».
- 16. Описать в нотации eEPC процесс «Подготовка летного состава воздушного судна».
- 17. Описать в нотации eEPC процесс «Оформление перевозки багажа».
- 18. Описать в нотации eEPC процесс «Разработка маршрутной сети авиакомпании».
- 19. Описать в нотации eEPC процесс «Доставка пассажиров к месту стоянки воздушного судна».
- 20. Описать в нотации eEPC процесс «Организация посадки пассажиров на воздушное судно».
- 21. Описать в нотации BPMN 2.0. процесс «Оформление документации на воздушную перевозку пассажиров и багажа».
- 22. Описать в нотации BPMN 2.0. процесс «Заказ запасных частей для обслуживания воздушных судов».
- 23. Описать в нотации BPMN 2.0. процесс «Предоставление буксировочных водил для осуществления буксировки воздушного судна».
- 24. Описать в нотации BPMN 2.0. процесс «Осуществление деятельности по обслуживанию пассажиров на борту воздушного судна во время полета».
- 25. Описать в нотации BPMN 2.0. процесс «Выполнение работ по точной и своевременной терминальной обработке багажа пассажиров».

## 10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая в 8 семестре к изучению дисциплины «Моделирование-бизнеспроцессов 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 занятия. 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 дисциплин, на которых базируется дисциплина «Моделирование-бизнес-процессов на воздушном транспорте» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов в двух семестрах являются лекции 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 «Моделирование-бизнес-процессов 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 моделирования бизнес-процессов.

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 какимлибо способом из общего текста.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных или выработанных самостоятельно, например, бизнеспроцесс обозначать большими буквами БП). 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 с оценкой.

Практические занятия по дисциплине «Моделирование-бизнес-процессов 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.

На практических занятиях обучающиеся представляют самостоятельно подготовленные сообщения, в том числе в виде презентаций, которые выполняются в MS PowerPoint, конспектируют новую информацию и обсуждают эти сообщения, решают расчетные задачи и выполняют задания, а также участвуют в групповой работе по решению ситуационных задач в рамках реализации метода развивающейся кооперации. Преподаватель в этом процессе может выступать в роли консультанта или модератора.

По итогам лекций и практических занятий преподаватель выставляет полученные обучающимся баллы, согласно п. 9.1 и п. 9.2. Отсутствие студента на занятиях или его неактивное участие в них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю в установленные им сроки.

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 к устному опросу (перечень вопросов для опроса приведен в п. 9.6); подготовку сообщений (перечень тем сообщений приведен в п. 9.6); создание модели бизнес-процессов организации.

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 «Моделирование-бизнес-процессов 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 «Моделирование-бизнес-процессов 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 практические задачи / исходные данные для моделирования бизнес-процессов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Моделирование-бизнес-процессов на воздушном транспорте» приведен в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 25.03.03 «Аэронавигация», направленность программы (профиль) «Организация бизнес-процессов на воздушном транспорте».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры №28 «Коммерческая деятельность» «10» апреля 2024 года, протокол № 10.

Программа рассмотрена и согласована на заседании Учебно-методического совета Университета «17» апреля 2024 года, протокол № 7.