

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый

проректор – проректор
по учебной работе

Н.Н. Сухих

2018 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Моделирование производственных процессов авиапредприятий в
пакете офисных программ**

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Профиль
Менеджмент на воздушном транспорте

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2018

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» – формирование у студентов знаний и практических навыков по использованию современных информационных технологий для эффективного выполнения профессиональных функций.

Задачами освоения дисциплины являются:

– формирование у обучающихся знаний: объектных моделей основных приложений, входящих в пакет MSOffice; принципов организации взаимодействия между различными приложениями;

– приобретение обучающимися умений: по практическому программированию на VBA в среде MSOffice;

– овладение студентами навыками: формулирования задания на построения имитационной модели производственного процесса в авиапредприятии.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к организационно-управленческому, информационно-аналитическому и предпринимательскому видам профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части блока «ФТД – факультативы» дисциплин учебного плана прикладного бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Менеджмент на воздушном транспорте».

Дисциплина «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Методы и модели в экономике», «Основы логистики», «Исследование операций на воздушном транспорте», «Методы принятия управленческих решений», «Инвестиционный анализ».

Дисциплина изучается в четвертом, пятом, шестом и седьмом семестрах.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» направлен на формирование следующих компетенций.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, приня-	Знать: – основные математические модели обоснования принятия решений на основе методов аналитического и имитационного моделирования производственных систем и процессов.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>тия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-4).</p>	<p>Уметь: – решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений с использованием аналитического и имитационного моделирования.</p> <p>Владеть: – математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно управленческих задач на основе аналитического и имитационного моделирования в процессе принятия управленческих решений.</p>
<p>Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли (ПК-9).</p>	<p>Знать: – основные понятия теории моделирования, классификации видов моделирования.</p> <p>Уметь: – применять моделирование при решении профессиональных задач.</p> <p>Владеть: – методами моделирования процессов и систем.</p>
<p>Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10).</p>	<p>Знать: – методы сбора релевантной информации для решения поставленной задачи.</p> <p>Уметь: – формулировать задачи для построения модели.</p> <p>Владеть: – навыками формирования информационных массивов в электронных таблицах.</p>
<p>Умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия</p>	<p>Знать: – основные методы анализа внешней среды организации.</p>

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании (ПК-15).	Уметь: – формировать стохастические последовательности данных для работы модели. Владеть: – методикой использования строенных операторов офисного приложения для построения модели производственного процесса.
Способность оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели (ПК-17).	Знать: – основные показатели для выполнения экономического анализа. Уметь: – составлять алгоритмы для моделирования производственных процессов. Владеть: – навыками построения различного вида диаграмм, иллюстрирующих результаты вычислений.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестры			
		4	5	6	7
Общая трудоемкость дисциплины	144	36	36	36	36
Контактная работа:	66	18,5	14,5	18,5	14,5
лекции	-	-	-	-	-
практические занятия	64	18	14	18	14
семинары	-	-	-	-	-
лабораторные работы	-	-	-	-	-
курсовая работа	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа студента	44	9	13	9	13
Промежуточная аттестация в форме зачета:	36	9	9	9	9
контактная работа	2	0,5	0,5	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции					Образовательные технологии	Оценочные средства	
		ПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-15	ПК-17			
Тема 1. Автоматизация офиса	14	+				+	ВК, ПЗ, СРС	Дд	
Тема 2. Общая объектная структура офисных приложений	16	+	+			+	ПЗ, СРС	Дд	
Тема 3. Программирование в Word	24		+	+	+		ПЗ, СРС	Дд	
Тема 4. Программирование в Excel	30	+	+	+	+	+	ПЗ, СРС	Дд	
Тема 5. Программирование в PowerPoint	24			+	+	+	ПЗ, СРС	Дд	
Всего по дисциплине	108								
Промежуточная аттестация	36								3
Итого по дисциплине	144								

Сокращения: ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, Дд – доклад, ВК – входной контроль, З – зачет.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Наименование темы дисциплины	ПЗ	СРС	Всего часов
Тема 1. Автоматизация офиса	4	10	14
Тема 2. Общая объектная структура офисных приложений	6	10	16
Тема 3. Программирование в Word	16	8	24
Тема 4. Программирование в Excel	22	8	30
Тема 5. Программирование в PowerPoint	16	8	24
Итого по дисциплине	64	44	108

Сокращения: ПЗ – практическое занятие; СРС – самостоятельная работа студента.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Автоматизация офиса

Характеристика и назначение автоматизации офиса. Основные компоненты автоматизированного офиса. Организация и поддержка коммуникационных процессов. Базы данных. Информация о штатном расписании. Сведения о материальных ценностях. Система управления базами данных (СУБД). Функции СУБД. Электронная почта. Назначение интернета. Подключение системы интернет. Провайдеры – поставщики услуги. Пакеты данных. Единичный протокол коммуникации. Виды протоколов и их назначение. Доменный и сетевой адреса. Табличные процессоры. Функции табличного процессора. Органайзеры. Компьютерные конференции. Офисные приложения, эволюция офисных приложений. Макрокоманды как средство автоматизация работы с приложениями. Интеграция офисных приложений. Современные офисные пакеты, структура пакета MS Office.

Тема2 Общая объектная структура офисных приложений.

Объекты, свойства, методы. Иерархия объектов. Объектные структуры. Классы объектных структур. Инфраструктуры систем. Интеграционные структуры. Структуры инструментальных сред разработки приложений. Модель – представление-контроллер. Основные недостатки объектных структур. Коммерческие программные продукты. Функциональность программного обеспечения. Проблема недостаточности контроля над функциональностью. Проблемы, связанные с организацией взаимодействия. Отсутствие контроля за модификацией. Особенности повторного использования программного компонента. Отражением стабильных абстракций предметной области. Автономность компонента – главное свойство. Отображением в интерфейсе исключительных ситуаций. Наследование и встраивание. Два способа доступа к объектам. Объектная модель MS Office. Объект Application. Объект Range и метод Range. Объект Selection и метод Select. Активные объекты и метод Activate.

Тема 3. Программирование в Word

Основные объекты Word. Объект Word. Application. Свойства объекта Word. Application. Свойства участники. Терминальные свойства. Объекты, связанные с проверкой грамматики и орфографии. Работа с документами и класс Document. События объекта Document. Классы, определяющие структуру документа. Объекты Range и Selection. Форматирование документа. Создание кнопки или панели. Автоматизация стандартных документов. Создание формы заявления. Форма отчета о доходе. Встроенные диалоговые окна. Аргументы: сообщение; заголовок. Аргументы: Default – строковое выражение; Xpos – числовое выражение. Значение аргумента кнопки процедуры Msg Box. Создание и автоматическое заполнение бланков стандартных документов. Создание VBA – программ. Интерфейс шаблона и приложения. Автоматизация печати квитанции. Создание модулей работы кнопок формы приложения. Компиляция и запуск программ.

Тема 4. Программирование в Excel

Основные объекты VBA в Excel. Использование объектов Range и Selection. Задание групп строк и столбцов с помощью объекта Range. Связь объекта Range и свойства Cells. Свойства объекта Range. Методы объекта Range, использующие команды Excel. Метод Auto Full. Метод Auto Filter. Метод Goal Seek. Метод Sort. Приведение данных. Использование метода Goal Seek. Использование методов AutoFull при заполнении таблиц. Использование возможностей VBA при непосредственных расчетах. Создание шаблона табличного документа. Математическая модель решения задачи. Разработка интерфейса пользователя. Использование программы в режиме выполнения и получения результатов. Финансовые функции. Построение гладких диаграмм. Построение круговых диаграмм и гистограмм. Заполнение базы данных. Конструирование пользовательского интерфейса. Создание собственного головного меню. Добавление выпадающих меню. Создание меню с помощью VBA. Идентификаторы встроенных команд меню. Добавление команд. Использование программы в режиме заполнения и получения информации. Использование собственных операторов для программирования задач.

Тема 5. Программирование в PowerPoint

Использование клавиатуры для ускорения работы с программой. Возможности создания презентации в PowerPoint. Создание презентации с нуля. Создание презентации на основе существующего документа. Создание презентации с использованием тем и образцов слайдов. Создание презентации с помощью шаблона. Режимы отображения презентации. Работа с текстом и гиперссылками. Создание таблиц разными способами. Ввод данных в таблицу. Изменение размеров таблицы. Рисование таблицы вручную. Фотографии и рисунки в презентации. Вставка рисунков SmartArt. Диаграммы. Оформление слайдов с помощью тем. Работа с фотоальбомами. Добавление и редактирование видеоклипов. Добавление звука на слайды презентации. Интерактивность и настройки переходов. Создание управляющих кнопок. Эффекты переходов. Анимация слайдов. Применение анимации. Упорядочивание объектов на слайде. Вставка формул. Основные настройки презентации на вкладке Показ слайдов. Создание файлов для сторонних программ. Настройка элементов управления. Другие настройки программы. Работа с шаблонами. Создание тестов с использованием VBA.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие № 1 Использование объекта UserForm. Ограничение доступа к документу.	4
2	Практическое занятие №2 Построение модели автоматизации стандартных документов	6
3	Практическое занятие № 3. Импорт данных в Excel. Построение таблицы и графика.	16

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
4	Практическое занятие №4. Создание модели с использованием собственных операторов Excel. Создание модели по обработке большого массива.	22
5	Практическое занятие №5. Создание компьютерного теста в среде PowerPoint.	16
Итого по дисциплине		64

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 по теме «Автоматизация офиса» [1,2,3,8,] 2. Подготовка доклада.	10
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Общая объектная структура офисных приложений» [1,2,4,6,8] 2. Подготовка доклада.	10
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Программирование в Word» [3,4,5] 2. Подготовка доклада.	8
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Программирование в Excel» [2,5] 2. Подготовка доклада.	8
8	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Программирование в PowerPoint» [3,7,9] 2. Подготовка доклада.	8
Итого по дисциплине		44

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Мойзес, О. Е. **Информатика. Углубленный курс:** учебное пособие для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 157 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-9916-7051-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/9AB4BED0-28D5-4A02-BC68-3ABC7EB50E0D, свободный (дата обращения 10.01.2018)

2. Казанский, А. А. **Прикладное программирование на excel 2013:** учебное пособие для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс] / А. А. Казанский. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 159 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00334-5. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/61398439-C8A0-480C-9D54-5FC34132F5D2, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

б) дополнительная литература:

3. Яковлев, В. Б. **Статистика. Расчеты в microsoft excel:** учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 353 с. — (Серия: Университеты России). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/A518BFC0-B182-4ACA-9BE4-45240807598F, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

4. Лебедев, В. М. **Программирование на vba в ms excel:** учебное пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / В. М. Лебедев. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 272 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-7880-3. — Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/5BEC01BC-3BC7-4B2D-92E3-645B869274BC. свободный, (дата обращения 10.01.2018)

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

5. Биллиг В.А., Дехтярь М.И. **VBA и Office 97. Офисное программирование** [Электронный ресурс] / пер. с англ. — М.: Издательский отдел «Русская редакция» ТОО «Channel Trading Ltd.». 1998 — 720 с. — ISBN 5-7502-0075-2. Режим доступа. <https://www.twirpx.com/file/1929724/>, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

6. Кен Гетц, Майк Джилберт. **Программирование в Microsoft Office. Руководство по Visual Basic for Applications** [Электронный ресурс]. — М.: Издательство: BHV, 2000. — 384 с. ISBN: 966-552-058-X Режим доступа: <http://mirknig.su/knigi/programming/42249-programmirovanie-v-microsoft-office-rukovodstvo-po-visual-basic-for-applications.html>, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

7. Фризен И.Г. **Офисное программирование** [Электронный ресурс]/ Учебное пособие. — Ростов-на-Дону: 2010. — 240 с. — ISBN 978-5-222-16500-3. Режим доступа: <https://profilib.net/kniga/34721/irina-frizen-ofisnoe-programmirovanie.php>, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

8. **Все о Microsoft Word** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://wordexpert.ru/>, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

9. Леонов В., **PowerPoint 2010 с нуля** [Электронный ресурс] /Леонов Василий — М.: Эксмо, 2010. — 320с. — ISBN 978-5-699-42315-6. Режим доступа: https://proklondike.net/books/webdesign/vasilij_leonov_-_powerpoint_2010_s_nulya.html, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

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

14. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)**. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv>, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

15. **Справочная система Консультант Плюс**. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online>, свободный, (дата обращения 10.01.2018)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	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
1	Организация производства на воздушном транспорте	Компьютерный класс аудитория №456 Компьютерный класс аудитория №458 Лекционная аудитория №481	Компьютер в комплекте (системный блок +ЖК монитор LG 19 W1952TE) – 13 шт. Информационный киоск Компьютер в комплекте RAMEC STORM Custom W- 13 шт. Мультимедийный проектор Acer X1261 P Принтер HL2140R Brother Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедийный проектор Mitsubishi XD490U Экран	Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Windows Office Professional Plus 2007 Acrobat Professional 9 Windows International Kaspersky Anti-Virus Suite для WKS и FS Konsi- SWOT ANALYSIS, Konsi - FOREX-SAL

8. Образовательные и информационные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» используются классические и интерактивные методы обучения в форме практических занятий, а также самостоятельной работы студента.

В рамках изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии.

Входной контроль предназначен для выявления уровня усвоения компетенций обучающихся, необходимых перед изучением дисциплины. Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина.

Примерный перечень вопросов входного контроля приведен в п.9.4.

Практические занятия проводятся в интерактивной форме, когда учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и о чем думают, при этом активность преподавателя уступает место активности обучаемых – задачей преподавателя становится создание условий для их инициативы. В ходе диалогового обучения студенты учатся критически мыслить, решать проблемы управления организациями на основе анализа обстоятельств и соответствующей информации, взвешивать альтернативные мнения, принимать продуманные решения, участвовать в дискуссиях.

Самостоятельная работа студента является составной частью учебной работы и представляет собой планируемую работу студентов, выполняемую по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Основной целью самостоятельной работы студента является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа с периодическими изданиями и научной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает подготовку к лекционным и практическим занятиям, а также выполнение учебных заданий, в том числе и индивидуальных, получаемых студентом у преподавателя после каждого занятия.

Задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются студентами в формах: конспекта; поиска и составления обзоров литературы; выполнения переводов с иностранных языков; написания аналитических докладов; подготовки докладов в форме презентаций; выполнение учебно-исследовательских работ; решения кейсов. Результаты самостоятельной работы студента оформляются как в тетрадях, так и в электронном виде, в том числе в редакторах Word, Excel, PowerPoint, а также на листах формата А4. Контроль за выполнением заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель. Текущий контроль осуществляется в ходе проверки и анализа отдельных видов самостоятельных работ, выполненных студентами во внеаудиторное время. Промежуточный контроль проводится в ходе промежуточной аттестации

дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» в виде зачета.

Таким образом, в процессе освоения дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» широко применяются ИТ-методы: учебные мультимедийные материалы с использованием MSOffice (PowerPoint), содержащие гиперссылки, необходимые для перехода к произвольным показам, указанным слайдам в презентации, к различным текстам, фигурам, таблицам, графикам и рисункам в презентации, документам Microsoft Office Word, листам Microsoft Office Excel, локальным или Интернет-ресурсам, а также к сообщениям электронной почты. Данные материалы позволяют сформировать у студентов систему знаний, умений и навыков по методике и технологии использования Интернет-ресурсов в процессе обучения; активизировать на практических занятиях деятельность студентов путем работы в творческих подгруппах по выполнению заданий с использованием MS Office; обеспечить продуктивный и творческий уровень деятельности при выполнении заданий.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов и оказания им помощи в глубоком и всестороннем освоении дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ». Во время консультации преподаватель работает со студентами, которые готовят доклады для выступления на практических занятиях и на научно-практической конференции, а также со студентами, самостоятельно решающими в рабочих группах кейсы. Преподаватель разъясняет и обсуждает со студентами теоретические вопросы, которые необходимо раскрыть в докладах, а также рекомендованный ранее библиографический список, правила его оформления, а также оформления докладов, тезисов, презентаций. Преподаватель объясняет студентам практические аспекты функционирования современных организаций, направляя их к оптимальному решению кейсов. Во время консультации преподаватель может ответить студентам на интересующие их вопросы, уточнить и еще раз объяснить пройденный на лекционных и практических занятиях материал. Консультации проводятся регулярно не менее двух раз в неделю в часы свободные от учебных занятий и носят в основном индивидуальный характер.

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

Уровень и качество знаний студентов оцениваются по результатам входного контроля, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает подготовку докладов, а также задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

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

темы. Доклады студентов занимают не больше 10 минут и могут проводиться в форме презентаций в среде PowerPoint.

Примерный перечень тем докладов приведен в п. 9.6.2.

Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации. Проверка выданного задания производится не реже чем один раз в две недели.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 4,5,6,7 семестрах. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за период изучения дисциплины. Зачет предполагает ответы на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет. К моменту сдачи зачета должны быть благополучно пройдены предыдущие формы контроля. Методика формирования результирующей оценки в обязательном порядке учитывает активность студентов на занятиях, посещаемость занятий, оценки за практические работы, выполнение самостоятельных заданий.

9.1. Балльно-рейтинговая система (БРС) оценки текущего контроля успеваемости и знаний студентов

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

Вид промежуточной аттестации – зачет в 4,5,6,7 семестрах

4 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
<i>Контактные виды занятий</i>				
Аудиторные занятия				
Практическое занятие 1.1	5	6	1-2	
Практическое занятие 1.2	5	8	3-4	
Практическое занятие 1.3	5	8	5-6	
Практическое занятие 2.1	5	8	7-8	
Практическое занятие 2.2	5	8	9-10	
Практическое занятие 2.3	5	8	11-12	
Практическое занятие 2.4	5	8	13-14	
Практическое занятие 2.5	5	8	15-16	
Практическое занятие 2.6	5	8	17-18	

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Перевод баллов БРС в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка (по «академической» шкале)			
70 и более	«зачтено»			
менее 45	«не зачтено»			

5 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
<i>Контактные виды занятий</i>				
Аудиторные занятия				
Практическое занятие 3.1	6	10	1-2	
Практическое занятие 3.2	6	10	3-4	
Практическое занятие 3.3	6	10	5-6	
Практическое занятие 3.4	6	10	7-8	
Практическое занятие 3.5	7	10	9-10	
Практическое занятие 3.6	7	10	11-12	
Практическое занятие 3.7	7	10	13-14	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Перевод баллов БРС в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка (по «академической» шкале)			
70 и более	«зачтено»			
менее 45	«не зачтено»			

6 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
Контактные виды занятий				
Аудиторные занятия				
Практическое занятие 4.1	5	6	1-2	
Практическое занятие 4.2	5	8	3-4	
Практическое занятие 4.3	5	8	5-6	
Практическое занятие 4.4	5	8	7-8	
Практическое занятие 4.5	5	8	9-10	
Практическое занятие 4.6	5	8	11-12	
Практическое занятие 4.7	5	8	13-14	
Практическое занятие 4.8	5	8	15-16	
Практическое занятие 4.9	5	8	17-18	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Перевод баллов БРС в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС	Оценка (по «академической» шкале)			
70 и более	«зачтено»			
менее 45	«не зачтено»			

7 семестр

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
Контактные виды занятий				
Аудиторные занятия				
Практическое занятие 3.1	6	10	1-2	
Практическое занятие 3.2	6	10	3-4	

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих студенту продемонстрировать достигнутый уровень сформированности компетенций	Количество баллов		Срок контроля (порядковый номер недели с начала семестра)	Примечание
	Минимальное значение	Максимальное значение		
Практическое занятие 3.3	6	10	5-6	
Практическое занятие 3.4	6	10	7-8	
Практическое занятие 3.5	7	10	9-10	
Практическое занятие 3.6	7	10	11-12	
Практическое занятие 3.7	7	10	13-14	
Итого по обязательным видам занятий	45	70		
Зачет	15	30		
Итого по дисциплине	60	100		
Перевод баллов БРС в оценку по «академической» шкале				
Количество баллов по БРС		Оценка (по «академической» шкале)		
70 и более		«зачтено»		
менее 45		«не зачтено»		

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

Посещение практического занятия оценивается в 1 балл. Ведение конспекта на практическом занятии – 1 балл. Доклад – до 8 баллов.

Максимальное число баллов по практическому занятию равно 10.

В процессе преподавания дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» для текущей аттестации, обучающихся используется следующая форма:

– подготовленные доклады.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета в 4,5,6, 7 семестрах.

На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся график текущего контроля освоения дисциплины и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости, а также сроки и условия промежуточной итоговой.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу студентов, являются:

- активность посещения занятий и работы на занятиях;
- оценка результатов устного опроса (индивидуального или группового);
- выступления с сообщениями и с результатами выполненных заданий, в том числе в форме презентаций;

– оценка защиты выполненных заданий;

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса. По дисциплине «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» предусмотрен зачет с оценкой.

Зачет проводится в форме устного ответа на 2 вопроса из приведенного ниже перечня (п. 9.6.4).

9.3 Темы курсовых работ по дисциплине

Написание курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

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

По дисциплине «Методы и модели в экономике»

1. Специфика эконометрического анализа функций Кобба-Дугласа.
2. Временные ряды. Элементы временного ряда.
3. Метод скользящего среднего.
4. Модель с аддитивной и мультипликативной формой временного ряда.
5. Спецификация модели временного ряда с помощью фиктивных переменных.

По дисциплине «Основы логистики»

1. Логистическая система, ее элементы, определения.
2. Материальный поток, идентификация его элементов.
3. Штриховое кодирование как основа для идентификации элементов материального потока и управления в ЛС. Виды и структура кодов.
4. Постановка задачи управления запасами. Базисная динамическая модель управления запасами; оптимальный объем заказа, точка заказа.
5. Базисная модель при допустимой задолженности по поставкам; оптимальные параметры заказа.
6. Анализ чувствительности моделей управления запасами.

По дисциплине «Исследование операций на воздушном транспорте»

1. Непрерывные случайные величины, их вероятностные характеристики (математическое ожидание, дисперсия, плотность и функция распределения).
2. Дискретные случайные величины, их вероятностные характеристики (математическое ожидание, дисперсия, закон распределения).
3. Дискретная случайная величина с законом распределения Пуассона.
4. Определение характеристик времени обслуживания по экспериментальным данным.
5. Входящий поток заявок, его описание моделью пуассоновского случайного процесса, простейшие характеристики.
6. Фундаментальные свойства пуассоновского потока.
7. Определение характеристик потоков по экспериментальным данным

По дисциплине «Методы принятия управленческих решений»

1. Общая характеристика задач принятия решений в условиях неопределенности и риска.

2. Дать характеристику критерию Лапласа.
3. Дать характеристику критерию Вальда.
4. Дать характеристику критерию крайнего оптимизма.
5. Дать характеристику критерию Гурвица.
6. Дать характеристику критерию Сэвиджа

По дисциплине «Инвестиционный анализ»

1. Инвестиционные риски в России, их характеристика
2. Особенности инвестиционной деятельности в области транспорта
3. Понятие и формирование денежного потока инвестиционного проекта
4. Концепция временной стоимости денег
5. Методы оценки инвестиционных проектов краткосрочного характера
6. Дисконтирование в рамках оценки инвестиционных проектов. Порядок определения нормы дисконта. Средневзвешенная стоимость капитала
7. Методы оценки инвестиционных проектов долгосрочного характера: критерии чистая текущая стоимость и дисконтированный период окупаемости

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

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<i>Умение применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации (ПК-4).</i>		
Знает: – основные математические модели обоснования принятия решений на основе методов аналитического и имитационного моделирования производственных систем и процессов.	1 этап формирования	Перечисляет принципы математического моделирования.
	2 этап формирования	Классифицирует основные модели, используемые для моделирования сложных систем.
Умеет: – решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих	1 этап формирования	Демонстрирует навыки решений типовых задач по оптимизации функций управления.

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
решений с использованием аналитического и имитационного моделирования.	2 этап формирования	Использует типовые модели для решения задач имитационного моделирования.
Владеет: – математическими, статистическими и количественными методами решения типовых организационно управленческих задач на основе аналитического и имитационного моделирования в процессе принятия управленческих решений.	1 этап формирования	Анализирует методы решения типовых управленческих задач.
	2 этап формирования	Определяет методы имитационного моделирования при решении управленческих задач.
<i>Способность оценивать воздействие макроэкономической среды на функционирование организаций и органов государственного и муниципального управления, выявлять и анализировать рыночные и специфические риски, а также анализировать поведение потребителей экономических благ и формирование спроса на основе знания экономических основ поведения организаций, структур рынков и конкурентной среды отрасли (ПК-9).</i>		
Знает: – основные понятия теории моделирования, классификации видов моделирования.	1 этап формирования	Объясняет принципы классификации видов моделирования.
	2 этап формирования	Называет принципы основные виды имитационных моделей.
Умеет: – применять моделирование при решении профессиональных задач.	1 этап формирования	Применяет моделирование при решении профессиональных задач.
	2 этап формирования	Планирует мероприятия постановочного характера для решения профессиональных задач.
Владеет: – методами моделирования процессов и систем.	1 этап формирования	Подготавливает и обосновывает методы моделирования процессов и систем.
	2 этап формирования	Описывает методы моделирования процессов и систем.
<i>Владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10).</i>		

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
Знает: – методы сбора релевантной информации для решения поставленной задачи.	1 этап формирования	Идентифицирует релевантную информацию для решения поставленных задач.
	2 этап формирования	Интерпретирует методы сбора информации для постановки и решения поставленных задач.
Умеет: – формулировать задачи для построения модели.	1 этап формирования	Производит анализ значимости мероприятий для включения их в структуру модели.
	2 этап формирования	Демонстрирует навыки формулирования задачи для построения модели.
Владеет: – навыками формирования информационных массивов в электронных таблицах.	1 этап формирования	Устанавливает необходимый для формирования массива объем данных.
	2 этап формирования	Обосновывает размер массива в электронной таблице для решения поставленной задачи.
<i>Умение проводить анализ рыночных и специфических рисков для принятия управленческих решений, в том числе при принятии решений об инвестировании и финансировании (ПК-15).</i>		
Знает: – основные методы анализа внешней среды организации.	1 этап формирования	Определяет основные составляющие факторы воздействия внешней среды.
	2 этап формирования	Называет методы анализа внешней среды организации.
Умеет: – формировать стохастические последовательности данных для работы модели.	1 этап формирования	Применяет методы по обработке информации для превращения её в стохастическую последовательность на входе модели.
	2 этап формирования	Подготавливает стохастический ряд данных на входе модели.
Владеет: – методикой использования встроенных операторов офисного приложения для постро-	1 этап формирования	Анализирует встроенные операторы табличного процессора применительно к поставленной задаче.

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
ения модели производственного процесса.	2 этап формирования	Выбирает встроенные операторы табличного процессора применительно к решению поставленной задачи.
<i>Способность оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели (ПК-17).</i>		
Знает: – основные показатели для выполнения экономического анализа.	1 этап формирования	Выбирает основные показатели экономического анализа для построения имитационной модели.
	2 этап формирования	Называет основные экономические показатели, которые могут быть использованы для имитации.
Умеет: – составлять алгоритмы для моделирования производственных процессов.	1 этап формирования	Подготавливает алгоритм решения поставленной задачи.
	2 этап формирования	Производит алгоритмизацию производственного процесса для моделирования.
Владеет: – навыками построения различного вида диаграмм, иллюстрирующих результаты вычислений.	1 этап формирования	Выбирает виды диаграмм, наиболее полно отражающих выводы моделирования.
	2 этап формирования	Интерпретирует результаты вычислений с помощью диаграммы.

9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкалы оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за зачет с оценкой – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов («зачет сдан») – 15 баллов.

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

3. Ответы на вопросы билета оцениваются следующим образом:

– 1 балл: отсутствие продемонстрированных знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта (нет ответа на вопрос) или отказ от ответа;

- *2 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, демонстрация фрагментарных знаний в рамках образовательного стандарта, незнание лекционного материала;
- *3 балла*: нет удовлетворительного ответа на вопрос, много наводящих вопросов, отсутствие ответов по основным положениям вопроса, незнание лекционного материала;
- *4 балла*: ответ удовлетворительный, оценивается как минимально необходимые знания по вопросу, при этом показано хотя бы минимальное знание всех разделов вопроса в пределах лекционного материала. При этом студентом демонстрируется достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
- *5 баллов*: ответ удовлетворительный, достаточные знания в объеме учебной программы, ориентированные на воспроизведение; использование научной (технической) терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- *6 баллов*: ответ удовлетворительный, студент достаточно ориентируется в основных аспектах вопроса, студент демонстрирует полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- *7 баллов*: ответ хороший (достаточное знание материала), но требовались наводящие вопросы, студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;
- *8 баллов*: ответ хороший, ответом достаточно охвачены все разделы вопроса, единичные наводящие вопросы; студент демонстрирует способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы;
- *9 баллов*: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы; студент демонстрирует способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;
- *10 баллов*: ответ на вопрос полный, не было необходимости в дополнительных (наводящих вопросах); студент демонстрирует систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине

9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса

Устный опрос в качестве оценочного средства при реализации данной дисциплины не используется.

9.6.2 Примерный перечень тем для докладов

1. Идеология объектно-ориентированного программирования
2. Офисные приложения. Необходимость автоматизации работы.

3. Реализация ООП на языке VBA. Отличие VBA и VB.
4. Иерархия объектов и коллекций MSOffice.
5. Объектная модель MSWord. Основные объекты и коллекции.
6. Объектная модель MSeXcell. Основные объекты и коллекции.
7. Объектная модель MSPowerPoint. Основные объекты и коллекции.

9.6.3 Примерное содержание тестов для текущего контроля

Тесты в качестве оценочного средства при реализации данной дисциплины не используются.

9.6.4 Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме зачета

1. Перечислите основные приложения Microsoft Office
2. Перечислите вспомогательные программы Microsoft Office
3. Назначение приложения Outlook
4. Назначение приложения FrontPage
5. Назначение приложения Publisher
6. Назначение приложения Small Business Tools.
7. Раскрыть понятие «объект»
8. Назвать основные объекты Excel
9. Назвать основные объекты Word
10. Какой цели служит иерархия объектов
11. Раскрыть понятие «коллекция»
12. Раскрыть понятие «форма»
13. Раскрыть понятие «свойства объекта»
14. Раскрыть понятие «методы»
15. Раскрыть понятие «событие»
16. Классы, задающие структуризацию текста документа
17. События объекта Document
18. Документ и его части
19. Назначение автоматизации стандартных документов
20. Основные объекты VBA Excel
21. Методы объекта Range, использующие команды Excel
22. Типы операций, выполняемые в VBA Excel
23. Функции проверки типов их назначение
24. Функции преобразования типов их назначение
25. Основные типы файлов презентации
26. Скрытые файлы, порядок применения
27. Иллюстрационные возможности Power Point
28. Окно табличного процессора Microsoft Excel.
29. Назначение всех составных частей строки формул, ввод формул.
30. Форматирование содержимого ячеек таблицы.
31. Копирование и автозаполнение ячеек.
32. Функции, группы функций Excel.

33. Предварительный просмотр документа перед печатью, назначение кнопок управления в окне просмотра.
22. Сортировка информации в Excel.
23. Подведение промежуточных итогов.
24. Детализация данных.
25. Анализ графических данных: построение и изменение диаграмм.
26. Установка фильтра на просмотр информации в таблице. Подбор параметра в Microsoft Excel.
27. Отличие базы данных от электронной таблицы.
28. Объекты базы данных Microsoft Access, их характеристика.
29. Режимы работы и их назначение.
30. Создание таблиц с помощью Мастера и Конструктора, изменение структуры в режиме Конструктора.
31. Ввод информации в таблицы. Создание форм.
32. Добавление и удаление записей, установка и снятие фильтра.
33. Ключевые поля. Организация связи между таблицами.
34. Создание запросов и отчетов в Microsoft Access.
35. Презентации Microsoft PowerPoint, назначение программы.
36. Способы создания презентаций.
37. Настройка эффектов анимации и смены слайдов.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Практические занятия по дисциплине «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные студентами в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические умения и навыки, описанные в п. 3.

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 цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

В рамках практического занятия обучающиеся обсуждают доклады и дискуссионные вопросы, решают задачи и кейсы самостоятельно или при помощи преподавателя, а также выполняют тесты. Преподаватель, как правило,

выступает в роли консультанта при решении задач и кейсов, осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

На усмотрение преподавателя (или по желанию обучающегося) к доске во время практического занятия может быть приглашен обучающийся для объяснения решения задачи, кейса, доклада по вопросам темы. По итогам практического занятия преподаватель может выставлять в журнал группы полученные обучающимися баллы. В рамках практического занятия могут быть проведены: контрольный опрос, сплошное или выборочное тестирование, проверочная работа и т. п.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В современных условиях перед обучающимися 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 (стандарты, учебные планы) 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.

Целью самостоятельной работы обучающихся при изучении учебной дисциплины «Моделирование производственных процессов авиапредприятий в пакете офисных программ» является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;
- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, подготовка докладов;

– завершающий этап самостоятельной работы – подготовка прохождению промежуточной аттестации, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

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

Текущий контроль знаний студентов осуществляется:

- по итогам работы на практических занятиях;
- по результатам выполнения самостоятельной работы.

В методике преподавания дисциплины учитываются форма обучения, направление и профиль подготовки студентов следующим образом:

- включением соответствующих тем в содержание дисциплины;
- учитывается подготовка, полученная студентами в рамках изучения обеспечивающих дисциплин: «Методы и модели в экономике», «Основы логистики», «Исследование операций на воздушном транспорте», «Методы принятия управленческих решений», «Инвестиционный анализ».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 20 «Менеджмента» 25 января 2018 года, протокол № 4.

Разработчик
к.т.н.



Жуков В.Е.

Заведующий кафедрой № 20
д.т.н., доцент



Маслаков В.П.

Программа согласована
Руководитель ОПОП
д.т.н., доцент



Маслаков В.П.

Программа одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 14 февраля 2018 года, протокол № 5.