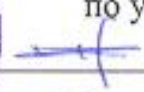


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНТРАНС РОССИИ)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(РОСАВИАЦИЯ)  
**ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»  
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор – проректор  
по учебной работе

 Н.И. Сухих

08 2017 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии  
в авиатранспортном производстве**

Направление подготовки  
**38.03.02 Менеджмент**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**очная**

Санкт-Петербург  
2017

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в авиатранспортном производстве» являются формирование совокупности знаний и умений, необходимых для формирования компетенций, обеспечивающих приобретение практических навыков в части информационных технологий, используемых в авиатранспортном производстве авиационных предприятий.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование знаний в части производственной деятельности авиационных предприятий; раскрытие содержания основных методов использования информационных технологий в авиационных предприятиях и авиационных учреждениях; формирование умений в части проведения информационно-аналитической деятельности, которую необходимо осуществлять с помощью информационных технологий; анализ процесса развития информационной подсистемы авиационного предприятия.

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

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в авиатранспортном производстве» представляет собой дисциплину, относящуюся к вариативной части блока 1, учебного плана прикладного бакалавриата по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

Дисциплина «Информационные технологии в авиатранспортном производстве», базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Информатика», «Информационные технологии в менеджменте».

Дисциплина «Информационные технологии в авиатранспортном производстве» является обеспечивающей для дисциплин: «Операционный менеджмент авиапредприятий», «Документирование управленческой деятельности на воздушном транспорте», а также для подготовки к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается в четвертом семестре.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность решать стандартные задачи профессиональной	Знать: – основные бизнес-процессы в организации.

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять различные виды анализа информационных потоков предприятия с помощью информационных технологий.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки инвестиционных проектов и проводить их оценку.</li> </ul>
<p>Владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений (ПК-8).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией авиатранспортного производства, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и профессионально-ориентированных базах данных авиапредприятий.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационно – коммуникационные технологии для решения управленческих задач в системе управления авиатранспортным производством.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основами применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства.</li> </ul>
<p>Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работу с деловой информацией авиатранспортного производства.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационно – коммуникационные технологии в системе управления авиатранспортным производством.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства.</li> </ul>

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Наименование	Всего часов	Семестр
		4
Общая трудоемкость дисциплины	144	144
Контактная работа:	36	36
лекции	18	18
практические занятия	18	18
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовая работа	-	-
Самостоятельная работа студента	72	72
Промежуточная аттестация	36	36

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Соотнесение тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-7	ПК-8	ПК-11		
Тема № 1 Теоретические основы применения ИТ в авиатранспортном производстве	26	+			ВК, Л, ПЗ, СРС	УО, Т
Тема №2 Основы автоматизации авиатранспортного производства	26		+	+	Л, ПЗ, СРС	Т
Тема №3 Построение ИТ-стратегии авиатранспортного производства АП	26	+	+	+	Л, РКС, СРС	Т, РКС

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции			Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-7	ПК-8	ПК-11		
Тема №4 Применение ИТ-решений в авиатранспортном производстве	30			+	Л, ПЗ СРС	Т
Всего по дисциплине	108					
Промежуточная аттестация	36					Э
Итого по дисциплине:	108					

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студента, РКС – разбор конкретных ситуаций, УО – устный опрос, Т – тестирование, ВК – входной контроль, Э – экзамен.

## 5.2. Темы дисциплины и виды занятий.

Наименование темы дисциплины	Л	ПЗ	С	КР	ЛР	СРС	Всего часов
Тема № 1 Теоретические основы применения ИТ в авиатранспортном производстве	4	4				18	26
Тема №2 Основы автоматизации авиатранспортного производства	4	4				18	26
Тема №3 Построение ИТ-стратегии авиатранспортного производства авиапредприятия	4	4				18	26
Тема №4 Применение ИТ-решений в авиатранспортном производстве	6	6				18	30
Итого по дисциплине	18	18				72	108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа студента, КР— курсовая работа, С– семинары, ЛР – лабораторные работы.

### **5.3. Содержание дисциплины**

#### **Тема № 1 Теоретические основы применения ИТ в авиатранспортном производстве**

Определение понятия «Авиатранспортное производство». Проблема внедрения информационных технологий в авиатранспортное производство. Вызовы четвертой технологической революции для системы воздушного транспорта. Глобализация воздушного транспорта. Авиационные технологии пятого и шестого технологических укладов экономики. Понятие информационных технологий и систем в авиационном предприятии. Обострение конкуренции авиарынка. Трансформация авиационных технологий.

#### **Тема №2 Основы автоматизации авиатранспортного производства**

Государственные решения и документы по развитию технологий авиатранспортного производства. Определение, понятие, специальные термины информационных технологий в авиатранспортном производстве. Направления создания автоматизации авиатранспортного производства в современной инновационной экономике. Трансформация системы воздушного транспорта. Глобальные тренды ИТ-стратегий предприятий воздушного транспорта. Мировые лидеры ИТ-решений авиатранспортного производства.

#### **Тема №3 Построение ИТ-стратегии авиатранспортного производства авиапредприятия**

Виды информационных систем управления авиатранспортным производством. Организация инфраструктуры автоматизации экономики воздушного транспорта. Тренды автоматизации авиапредприятий до 2024 года. Понятие ИТ-стратегии авиационных предприятий России. Информационные технологии в структуре авиатранспортного производства. Планирование ресурсов информационных технологий в авиатранспортном производстве. Лучшие мировые и отечественные практики разработки ИТ-стратегии.

#### **Тема №4 Применение ИТ-решений в авиатранспортном производстве**

Рынок разработчиков ИТ-решений для авиатранспортного производства. Структура ИТ-решений для авиатранспортного производства. ИТ-решения обеспечения пассажирских и грузовых авиаперевозок. Технологии блокчейн в авиационной логистике. Биометрическая идентификация авиапассажиров. Проект «Интеллектуальный аэропорт». Автоматизация операционной деятельности авиапредприятий. Тренды ИТ-решений для авиатранспортного производства. Лидер разработки авиационных ИТ фирма «SITA».

### **5.4. Практические занятия**

Номер темы	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1. Развитие авиационных ИТ в шестом технологическом укладе	2
1	Практическое занятие №2. «Автоматизация аэропортовой деятельности мировой системы воздушного транспорта»	2
2	Практическое занятие №3. «Трансформация Российской системы авиатранспортного производства»	2
2	Практическое занятие №4. Развитие аэропортовых технологий. «Интеллектуальный аэропорт»»	2
3	Практическое занятие №5. «Использование технологии БЛОКЧЕЙН в системе воздушного транспорта»	2
3	Практическое занятие №6. (Интерактивное). Разбор конкретных ситуаций использования ИТ-решений, возникших в авиатранспортном производстве ПАО «Международный аэропорт Шереметьево» и ПАО «Аэрофлот» (п.9.6.2. – Проблемы с объемами грузовых и пассажирских перевозок)	2
4	Практическое занятие №7. Анализ эффективности внедрения авиационных информационных технологий в авиатранспортном производстве	2
4	Практическое занятие №8. Анализ эффективности внедрения авиационных информационных технологий в главном операторе аэропорте.	2
4	Практическое занятие №9. Расчетная задача по эффективности внедрения ИТ в авиапредприятиях	2
Итого по дисциплине		18

### 5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

### 5.6. Самостоятельная работа

Номер темы	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Теоретические основы применения ИТ в авиатранспортном производстве», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 6, 7, 11, 12, 13, 14]. 2. Подготовка к устному опросу. 2. Подготовка к компьютерному тесту.	18
2	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Основы автоматизации авиатранспортного производства», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 3, 5, 7, 12, 13] 2. Подготовка к компьютерному тесту.	18
3	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Построение ИТ-стратегии авиатранспортного производства авиапредприятия», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 2, 7, 5, 9, 11] 2. Подготовка к компьютерному тесту. 3. Подготовка к разбору конкретных ситуаций	18
4	1. Поиск, анализ информации и проработка учебного материала по теме «Применение ИТ-решений в авиатранспортном производстве», работа с конспектом лекций и рекомендуемой литературой [1, 3, 4, 8, 10, 14] 2. Подготовка к компьютерному тесту.	18
Итого по дисциплине		72

### 5.7. Курсовые работы

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины



а) основная литература:

1. Беляев, В.М. **Основы менеджмента на транспорте**: учеб. для вузов. До пуш. УМО [Текст] / В. М. Беляев, Л. Б. Миротин, А. К. Покровский. — М.: Академия, 2010. — 320с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 5.

2. **Менеджмент на транспорте**: учеб. пособ. для вузов. Допущ. Минобр. РФ [Текст] / Громов Н.Н., ред. — 4-е изд., стереотип. — М.: Академия, 2008. — 528с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 20.

3. Волкова, В. Н. **Теория информационных процессов и систем**: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Н. Волкова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 502 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3550-9. — Режим доступа: [www.biblionline.ru/book/95D320DB-DAB7-4129-AEF8-1B84B9EBED32](http://www.biblionline.ru/book/95D320DB-DAB7-4129-AEF8-1B84B9EBED32), дата обращения 11.01.2017)

4. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий. Часть 1. Авиакомпания**: учебное пособие. Под общей редакцией Маслакова В.П [Текст]/ В.П. Маслаков., М.Ю. Лебедева, И.А. Калинин, А.М. Воронцова, В.А. Брагин В.А., Л.П. Паристова, В.Е. Жуков, А.В. Корень—СПб: Питер, 2015.—368с.ил.(Серия «Учебное пособие»). — ISBN978-5-496-00709. Количество экземпляров 170.

5. Советов, Б. Я. **Информационные технологии**: учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2015. — 263 с. — (Серия: Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4359-7. — Режим доступа : [www.biblionline.ru/book/0BED14C0-9797-4283-9E37-94ADB7B09AF1](http://www.biblionline.ru/book/0BED14C0-9797-4283-9E37-94ADB7B09AF1) , . (дата обращения 11.01.2017)

б) дополнительная литература:

6. Калинин И.А. **Информационные технологии в менеджменте**: конспекты лекций [Электронный ресурс]. — СПб.: Университет ГА, 2012. — 153с. — ISBN отсутствует. — Режим доступа: <https://kalinin.dilsy.net/?c=301>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

7. Ашфорд, Н., Стентон, Х.П.М., Мур, К.А. **Функционирование аэропорта**. Пер. с англ. [Электронный ресурс] /Ашфорд, Н., Стентон, Х.П.М., Мур, К.А — М.: Транспорт, 1990. —372 с. — ISBN 5-277-00997-3. — Режим доступа: <http://www.twirpx.com/file/963091>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

8. Губенко, А.В. **Экономика воздушного транспорта**: учебник для вузов. Допущ. УМО [Текст]/А. В. Губенко, М. Ю. Смуров, Д. С. Черкашин. — СПб.: Питер, 2009. — 288с. — ISBN отсутствует. Количество экземпляров 500.

9. Купцова, Е. В. **Бизнес-планирование**: учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 435 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-8377-7. — Режим доступа: [www.biblionline.ru/book/7A2FBB1D-4152-4DC8-8459-CBED02AD6730](http://www.biblionline.ru/book/7A2FBB1D-4152-4DC8-8459-CBED02AD6730), свободный, (дата обращения 11.01.2017)

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

10. **Официальный сайт Федерального агентства воздушного транспорта РФ** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

11. **Прогноз научно-технологического развития РФ до 2030 года** [Электронный ресурс]. — Утверждено Председателем Правительства РФ от 03.01.2014, №ДМ-П8-5. — Режим доступа: <https://kalinin.dilsy.net/?c=301>, свободный (дата обращения 11.01.2017)

12. **Инновационная Россия 2020** [Электронный ресурс]. — Правительственная программа. Утверждена распоряжением Правительства 08.12.2011, №2227-р. — Режим доступа: <https://kalinin.dilsy.net/?c=301>, свободный, (дата обращения 11.01.2017г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

13. **Справочная система ГАРАНТ (интернет-версия)** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.garant.ru/iv> свободный, (дата обращения 11.01.2017)

14. **Справочная система Консультант Плюс** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/online> свободный, (дата обращения 11.01.2017)

## 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	Информационные технологии в авиатранспортном производстве	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	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 - FOREXSAL

№ 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
			Acer X1261 P Принтер HL2140R Brother Экран Ноутбук Benq Joybook R42 15,4 Мультимедийный проектор Mitsubisi XD490U Экран	

## 8. Образовательные и информационные технологии.

В структуре дисциплины в рамках реализации компетентностного подхода в учебном процессе используются следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, семинары, практические занятия, разбор конкретных ситуаций, самостоятельная работа студентов.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

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

Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам приведены в п.9.4.

*Традиционная лекция* составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. Лекция предназначена для раскрытия состояния и перспектив развития технологий в современных условиях. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы.

*Практические занятия* по дисциплине посвящены в основном решению практических задач и аналитических расчетов с помощью программного обеспечения в компьютерном классе кафедры. Занятия проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы, а также приобрести практические навыки по современным технологиям.

*Разбор конкретных ситуаций* способствует развитию у студентов аналитических навыков (умение отличать данные от информации), классифицировать, выделять существенную и несущественную информацию, анализировать, представлять и добывать ее, находить пропуски информации и уметь восстанавливать их. Мыслить ясно и логично. (Особенно это важно, когда информация невысокого качества). Способствует развитию у студентов практических навыков (пониженный по сравнению с реальной ситуацией уровень сложности проблемы способствует формированию на практике навыков использования теории, принципов и методов управления на авиапредприятиях); творческих и коммуникативных навыков (умение вести дискуссию, убеждать окружающих, использовать наглядный материал, кооперироваться в группы, защищать собственную точку зрения, убеждать оппонентов, составлять краткий, убедительный отчет); социальных навыков (оценка поведения людей, умение слушать, поддерживать в дискуссии или аргументировать противоположное мнение, контролировать себя и т.д.).

*Самостоятельная работа* студента является составной и важной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, самостоятельная работа со справочниками, периодическими изданиями и научно-популярной литературой, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает выполнение учебных заданий.

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

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов включают в себя: устные опросы, компьютерные тесты.

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

Текущий контроль успеваемости студентов включает устные опросы, компьютерные тесты, и задания, выдаваемые на самостоятельную работу по темам дисциплины.

*Устный опрос* проводится на практическом занятии в течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями студентов.

*Компьютерный тест* – это система заданий специфической формы, позволяющая измерить уровень развития компетенций обучающихся, совокупность их представлений, знаний, умений и практического опыта.

Компьютерный тест проводится по темам в соответствии с данной программой и предназначен для проверки обучающихся на предмет освоения материала лекции.

*Система компьютерного тестирования* проверки знаний размещена в e-learning системе поддержки дистанционного обучения <https://sdo.dilsy.net>. При этом в ряде случаев обучаемый по заданию преподавателя сдает тесты по отдельным темам дистанционно при условии фотоавторизации, что исключает злоупотребления со стороны пользователя системы и позволяет получить достоверный и объективный результат проверки знаний. Текущее, рубежное и итоговое тестирование по темам проводится очно на компьютерах в компьютерных классах кафедры 20

*Контроль выполнения задания*, выдаваемого на самостоятельную работу, проводится с целью 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.

*Экзамен* позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Экзамен предполагает решение задачи и ответы на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на этот вид промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине.

К моменту сдачи экзамена 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 зачетные единицы, 144 академических часа. Вид промежуточной аттестации – экзамен (4 семестр).

Тема/вид учебных занятий (оценочных заданий), позволяющих обучающемуся	Минимальное значение баллов	Максимальное значение баллов	Срок контроля (№ недели с начала	Примечание
--	-----------------------------	------------------------------	----------------------------------	------------

продемонстриро- вать достигнутый уровень сформиро- ванности компетен- ций			се- местра)	
Контактные виды занятий				
Лекция 1	2	3	1	
ПЗ 1	2	3	2	
Лекция 2	2	3	3	
ПЗ 2	2	3	4	
Лекция 3	2	3	5	
ПЗ 3	2	3	6	
Лекция 4	2	3	7	
ПЗ 4	2	3	8	
Лекция 5	2	3	9	
ПЗ 5	2	3	10	
Лекция 6	3	3	11	
ПЗ 6	3	3	12	
Лекция 7	3	4	14	
ПЗ 7	3	5	15	
Лекция 8	3	5	16	
ПЗ 8	3	5	17	
Лекция 9	3	5	18	
ПЗ 9	3	5	19	
Самостоятельная работа студента				
Итого по обязатель- ным видам занятий семестра 4	45	70		
Экзамен	15	30	22	
<b>Всего по дисци- плине</b>	<b>60</b>	<b>100</b>		

**Перевод баллов БРС в оценку по «академической» шкале**

<b>Количество баллов по БРС</b>	<b>Оценка (по 5-ти балльной «академической» шкале)</b>
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, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Посещение лекционного занятия обучающимся оценивается в 2,0 балла. Ведение лекционного конспекта – 1,0 баллов. Активное участие в обсуждении дискуссионных вопросов в ходе лекции – до 2,0 баллов.

Максимальное число баллов по лекционному занятию равно 5,0.

Посещение практического занятия оценивается в 0,2 балла. Ведение конспекта на практическом занятии – 0,8. Участие в устном опросе и обсуждении доклада – до 1,5 баллов. Участие в рабочих группах, решающих кейс-задачу – до 1,0 балла. Успешное решение кейс-задачи – до 1,0 балла. Доклад с презентацией решения кейс-задачи – до 1,0 балла.

Максимальное число баллов по практическому занятию равно 5,0.

В процессе преподавания дисциплины для текущей аттестации обучающихся используются следующие формы:

- индивидуальный или групповой устный опрос;
- компьютерные тесты.

По итогам освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена в 4 семестре.

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 аттестации.

Реализацию непрерывного контроля знаний, преподаватель осуществляет за счет часов, предусмотренных нормами времени на проверку различного рода письменных работ, проведение консультаций и пр.

Показателями, характеризующими текущую учебную работу студентов, являются:

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

Сроки промежуточной аттестации определяются графиком учебного процесса, экзамен проводится в форме устного ответа на 2 вопроса из приведенного перечня (п.9.6.6) и решения задачи (п.9.6.5).

## **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:**

- определение «Информационная технология»;
- определение «Информационная система»;
- классификация информационных систем в системе ВТ;
- виды проектирования различных информационных систем;
- определение понятия «Открытые информационные системы»;

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

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<i>Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7).</i>		
Знает: – основные бизнес-процессы в организации.	1 этап формирования	Перечисляет основные бизнес-процессы в организации Описывает сущность бизнес-процессов в организации.
	2 этап формирования	Отличает различные способы и методы организации бизнес-процессов в организации. Объясняет причины применения различных видов бизнес-процессов в организации.
Умеет: – осуществлять различные виды анализа информационных потоков предприятия с помощью информационных технологий.	1 этап формирования	Решает задачу по анализу информационных потоков Связывает природу видов анализа информационных потоков предприятия с помощью информационных технологий.
	2 этап формирования	Выбирает оптимальный вариант решения задачи анализа информационных потоков предприятия с помощью информационных технологий.



Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
		Использует различные методики анализа информационных потоков предприятия с помощью информационных технологий.
<p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами разработки инвестиционных проектов и проводить их оценку.</li> </ul>	1 этап формирования	<p>Отбирает варианты методов разработки инвестиционных проектов.</p> <p>Сравнивает варианты разработки и реализации инвестиционных проектов.</p>
	2 этап формирования	<p>Анализирует готовые варианты разработки инвестиционных проектов</p> <p>Вычисляет экономические показатели эффективности разработки инвестиционных проектов.</p>
<p><i>Владение навыками документального оформления решений в управлении операционной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений (ПК-8).</i></p>		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией авиатранспортного производства, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и профессионально-ориентированных базах данных авиапредприятий.</li> </ul>	1 этап формирования	<p>Перечисляет основные модели построения баз данных и систем управления базами данных деловой информации.</p> <p>Описывает сущность модели построения баз данных и систем управления базами данных деловой информации.</p>
	2 этап формирования	<p>Отличает различные теории построения модели построения баз данных и систем управления базами данных деловой информации.</p> <p>Объясняет сущность модели построения баз</p>

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
		данных и систем управления базами данных деловой информации.
<p>Умеет:</p> <p>– применять информационно - коммуникационные технологии для решения управленческих задач в системе управления авиатранспортным производством.</p>	1 этап формирования	<p>Связывает природу разработки производственные проекты с помощью информационных технологий</p> <p>Решает задачу по разработке производственные проекты с помощью информационных технологий.</p>
	2 этап формирования	<p>Выбирает оптимальный вариант решения задачи производственных проектов с помощью информационных технологий.</p> <p>Использует различные методики производственных проектов с помощью информационных технологий.</p>
<p>Владеет:</p> <p>- основами применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства.</p>	1 этап формирования	<p>Отбирает варианты методик обработки экономической и деловой информации в информационных системах.</p> <p>Сравнивает методы обработки экономической и деловой информации в информационных системах.</p>
	2 этап формирования	<p>Анализирует методы обработки экономической и деловой информации в информационных системах</p> <p>Вычисляет экономические показатели в информационных системах.</p>

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
<i>Владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11).</i>		
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работу с деловой информацией авиатранспортного производства.</li> </ul>	1 этап формирования	<p>Описывает сущность - работы с деловой информацией авиатранспортного производства.</p> <p>Перечисляет основные подходы к осуществлению работы с деловой информацией авиатранспортного производства.</p>
	2 этап формирования	<p>Отличает различные теории работы с деловой информацией авиатранспортного производства</p> <p>Объясняет причины осуществления работы с деловой информацией авиатранспортного производства.</p>
<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–применять информационно - коммуникационные технологии в системе управления авиатранспортным производством.</li> </ul>	1 этап формирования	<p>Связывает виды информационно – коммуникационных технологии с управлением авиатранспортным производством.</p> <p>Решает задачу по применению информационно – коммуникационных технологий в системе управления авиатранспортным производством.</p>
	2 этап формирования	<p>Выбирает оптимальный вариант применения информационно – коммуникационные технологии в системе управления авиатранспортным производством.</p>

Критерии	Этапы формирования компетенций	Показатели оценивания компетенций
		Использует различные методики применения информационно – коммуникационных технологий в системе управления авиатранспортным производством.
Владеет: - методами применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства.	1 этап формирования	Сравнивает варианты методов применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства. Отбирает оптимальные варианты методов применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства.
	2 этап формирования	Анализирует методы применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства Вычисляет экономические показатели эффективности различных методов применения интернет-технологий, программным обеспечением авиатранспортного производства.

### 9.5.1 Описание шкал оценивания

Характеристики шкал оценивания приведены ниже.

1. Максимальное количество баллов за экзамен – 30. Минимальное (зачетное) количество баллов («экзамен сдан») – 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 задачи.

4. 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.

5. Решение задачи 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; правильная, но не полная 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 обучения по дисциплине**

### **9.6.1 Примерный перечень контрольных вопросов для проведения устного опроса**

1. Что представляет собой информационная система для авиатранспортного производства?

2. Основные принципы разработки информационных систем для авиатранспортного производства?

3. Основные методы моделирования информационной подсистемы предприятия для авиатранспортного производства?

4. Назначение информационных технологий для авиатранспортного производства?

5. Какие формы и методы управления авиапредприятием применяются для авиатранспортного производства?

6. На какие вопросы менеджмента должен отвечать СЮ авиационного предприятия для авиатранспортного производства?

9. Структура базовой информационной технологии используемой в авиатранспортном производстве?

10. Требования к подготовке авиапредприятия при переходе на принципы цифровой экономики для авиатранспортного производства?

### **9.6.2 Примерный перечень тем для докладов**

Доклад в качестве оценочного средства при реализации данной дисциплины не используется.

### **9.6.3. Примерное содержание тестов для текущего контроля знаний**

#### **Вопрос**

Укажите актуальные тенденции ИТ-стратегии мировой системы воздушного транспорта в авиатранспортном производстве (анализ СИТА).

Варианты ответов:

- затраты на ИТ;
- инвестиционные приоритеты;
- самостоятельное обслуживание пассажиров;
- мобильность;
- отраслевые проблемы;
- базы данных авиационной деятельности;
- программное обеспечение беспилотных летательных аппаратов.

#### **Вопрос**

Какие основные ИТ решения фирмы **SITA** в авиационной отрасли?

Варианты ответов:

- коммерческое управление аэропортами;
- операционная деятельность аэропорта;
- обработка багажа;
- управление предприятием;
- функционирование дорожной карты;
- инфраструктурные и коммуникационные технологии;
- обслуживание пассажиров;
- обеспечение аэронавигационной безопасности.

#### **Вопрос**

Какую из перечисленных областей деятельности аэропорта покрывает понятие "Живой аэропорт" в авиатранспортном производстве?

Варианты ответов:

- операционный зал;

- менеджмент авиакомпании;
- стратегический план;
- логистические процедуры.

### **Вопрос**

Какие тенденции отметила SITA в своем "Обзоре внедрения ИТ в авиакомпаниях" в авиатранспортном производстве?

Варианты ответов:

- наше исследование выявило тенденцию повсеместного использования авиакомпаниями мобильных приложений;
- повышение качества обслуживания пассажиров;
- важнейшее направление инвестирования мобильные услуги для пассажиров;
- авиакомпании готовы к переменам;
- аэропорты запланировали пилотные проекты по внедрению облачных технологий;
- больше половины аэропортов планируют вложиться в развитие систем бизнес-аналитики;
- помимо мобильной и веб-аналитики, эти системы могут также отслеживать движение багажа;
- инициативы по внедрению систем бизнес-аналитики замедляются из-за проблем, связанных с организацией доступа к данным и т.д.

### **Вопрос**

Каковы предпочтения пассажиров при путешествии в будущем?

Варианты ответов:

- более 80% самообслуживания;
- 95% использования мобильных приложений;
- 49% использования новых технологий.

### **Вопрос**

Какие решения включают в себя ИТ-технологии аэропорта?

Варианты ответов:

- единую систему идентификации пассажира;
- общее использование в облаке;
- бизнес-аналитика;
- беспроводную связь ближнего радиуса действия (NFC).

### **Вопрос**

Укажите ключевые элементы интегрированного управления аэропортами с применением ИТ-решений в авиатранспортном производстве.

Варианты ответов:

- система управления операциями ап для разделения отдельных систем управления в функциональных областях с целью поддержки сотрудничества между подразделениями, сокращения затрат и повышения эффективности операций;
- многоканальные системы общего пользования на базе самообслуживания, включая киоски регистрации, поддержку смартфонов, сдачу багажа, голосовые и веб-системы интерактивной поддержки, и контакт-центры, которые



позволяют уменьшать скопления пассажиров и сокращать время ожидания в аэропортах, а также поддерживают программы по росту доходов от деятельности, не связанной с авиаперевозками;

- решения для управления операциями, планирования и оптимизации, которые используют аналитику для поддержки планирования использования оборудования, инфраструктуры, кадровых ресурсов и действий в случае нетипичных операционных условий;

- решения для управления багажом, которые используют аналитику и программное обеспечение для управления процессами, чтобы отслеживать багаж с целью исключения случаев его неправильной обработки, ускорения транспортировки и сокращения затрат на операции с багажом;

- решения для управления активами и технического обслуживания, которые применяют средства аналитики для повышения эффективности использования активов и сокращения операционных затрат, помогая увязывать техническое обслуживание с операциями аэропорта для повышения его операционных возможностей;

- решения для обеспечения защиты и безопасности, которые используют аналитику для мониторинга операций в реальном времени, выявления рисков нарушения безопасности и формирования предупреждений, позволяя руководителям понимать ситуацию по мере развития событий и координировать ответные действия.

### **Вопрос**

Укажите ключевые этапы разработки ИТ-стратегии авиапредприятия.

Варианты ответов:

- анализ текущих планов ИТ;
- формирование видения ИТ;
- дорожная карта ИТ стратегии;
- анализ платежеспособности венчурных фондов;
- обзор стратегии бизнеса;
- анализ текущего статуса ИТ.

### **Вопрос**

Укажите, что входит в этап разработки ИТ стратегии "Анализ текущего статуса ИТ" в авиатранспортном производстве.

Варианты ответов:

- портфель ИТ систем;
- анализ бюджета ИТ;
- менеджмент ИТ;
- применение лучших практик.

### **Вопрос**

Укажите, что входит в этап разработки ИТ стратегии "Анализ текущих планов ИТ".

Варианты ответов:

- анализ планирования ИТ подразделений;
- анализ соответствия целям бизнеса.

### **Вопрос**

Укажите, что входит в этап разработки ИТ стратегии "Формирование видения ИТ".

Варианты ответов:

- формирование видения будущего развития ИТ;
- анализ времени простоя между проектами;
- выверка стратегии и целей бизнеса.

#### **Вопрос**

Укажите, что входит в этап разработки ИТ стратегии "Обзор стратегии бизнеса".

Варианты ответов:

- выверка стратегии и целей бизнеса;
- сопровождение и поддержка бизнеса ИТ процессами;
- экономическое обоснование.

#### **Вопрос**

Укажите, что входит в этап разработки ИТ стратегии "Дорожная карта ИТ стратегии".

Варианты ответов:

- формирование дорожной карты развития ИТ;
- описание инициатив;
- экономическое обоснование.

### **9.6.4 Примерные задания на разбор конкретных ситуаций (РКС)**

Совместными усилиями малой группы необходимо проанализировать реальную проблему действующего авиапредприятия (например «Уральские авиалинии», «Аэрофлот», «Аэропорт Кольцово», «АП Шереметьево» и др.), найти варианты практического решения, разработать алгоритм решения с выбором лучшего из них.

Примерная *условная постановка различных проблем* руководителем конкретного авиапредприятия, которые выносятся на практические занятия в соответствии с п.5.4, по разбору конкретных ситуаций:

#### 1.«Проблемы с грузовыми перевозками»

Авиационное производство главного оператора аэропорта за последние годы снижается в объеме в связи с развитием региональных конкурентов. Особенно снизилась перевозка грузов. Автоматизация процессов не проводилась давно. Найдите варианты решения проблемы с помощью использования информационных технологий в авиатранспортном производстве.

#### 2.«Проблемы с пассажирскими перевозками»

Авиационное производство главного оператора аэропорта за последние годы снижается в объеме в связи с развитием региональных конкурентов. Особенно снизилась отправка авиапассажиров. Автоматизация процессов пассажирской службы не проводилась давно. Найдите варианты решения проблемы с помощью использования информационных технологий в авиатранспортном производстве.

#### 3.«Проблемы, связанные с низкой эффективностью логистики»

Объемы авиатранспортного производства последнее время снижаются, грузы доставляются с задержками, авиапассажиры не довольны длительными процедурами регистрации и т.п. Подготовьте общее обоснование и описание решения проблемы с помощью внедрения технологии блокчейн.

#### 4. «Проблемы, связанные с низкой конкурентоспособностью»

Авиационное производство главного оператора аэропорта за последние годы снижается в объеме в связи с развитием региональных конкурентов. Особенно снизилась перевозка пассажиров. Автоматизация процессов не проводилась давно. Найдите варианты решения проблемы с помощью использования информационных технологий в авиатранспортном производстве.

#### 5. «Проблемы, связанные с низким качеством обслуживания клиентов»

Качество авиатранспортного производства главного оператора аэропорта за последние годы снижается. Клиенты предъявляют обоснованные претензии на длительное оформление документов, бюрократизм и волокиту исполнителя. Автоматизация процессов не проводилась давно. Найдите варианты решения проблемы с помощью использования информационных технологий в авиатранспортном производстве.

### **9.6.5. Примерный перечень задач для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Рассчитайте общую стоимость расходов на техническое обеспечение новой технологии обработки документации на грузовые перевозки, основанной на современной технологии ECM — Enterprise Content Management systems.

2. Подготовьте общий расчет для обоснования и решения проблемы грузовой логистики главного оператора аэропорта при переходе на технологию блокчейн.

3. Сделайте расчет-обоснование для перехода на индивидуальную мобильную систему регистрации авиапассажиров в аэровокзальном комплексе с целью повышения объемов авиатранспортного производства главного оператора аэропорта.

4. Рассчитайте ориентировочные общие расходы авиапредприятия на реализацию дорожной карты комплексной автоматизации авиатранспортного производства главного оператора аэропорт.

5. Сделайте укрупненный ориентировочный расчет стоимости внедрения автоматизации управления операционной деятельностью главного оператора аэропорта (структура автоматизации вида «Airport Operational Database»)

### **9.6.6 Примерный перечень вопросов для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. Определение понятия «Авиатранспортное производство».
2. Проблема внедрения ИТ в авиатранспортное производство.
3. Вызовы четвертой технологической революции для системы ВТ.

4. Трансформация авиационных технологий.
5. Гос. решение по развитию технологий авиатранспортного производства.
6. Определение, понятие, специальные термины ЦЭ.
7. Глобальные тренды ИТ-стратегий предприятий воздушного транспорта.
8. Виды ИС управления авиатранспортным производством.
9. Понятие ИТ-стратегии авиационных предприятий РФ.
10. Планирование ресурсов ИТ в авиатранспортном производстве.
11. Рынок разработчиков ИТ-решений для авиатранспортного производства.
12. Структура ИТ-решений для авиатранспортного производства.
13. ИТ-решения обеспечения пассажирских и грузовых авиаперевозок.
14. Технологии «Блокчейн» в авиационной логистике.
15. Биометрическая идентификация авиапассажиров.
16. Искусственный интеллект, роботизация
17. Проект «Интеллектуальный аэропорт».
18. Автоматизация управления операционной деятельностью предприятий.
19. Мировой лидер разработки технологий «SITA».

#### **10. Методические рекомендации для обучающихся по организации изучения дисциплины**

Изучение дисциплины 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 экзамена.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области социально-экономической деятельности.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной литературы и других источников по темам дисциплины,

ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ социально-экономических явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

В ходе изучения дисциплины проводятся как традиционные лекции, в ходе которых используются преимущественно разъяснение, иллюстрация, описание, приведение примеров, так и проблемные, характеризующиеся всесторонним анализом явлений, научным поиском истины. Проблемная лекция опирается на логику последовательно моделируемых проблемных ситуаций путем постановки проблемных вопросов или предъявления проблемных задач. Проблемная ситуация – это сложная, противоречивая обстановка, создаваемая путем постановки проблемных вопросов (вводных), требующая активной познавательной деятельности обучающихся для ее правильной оценки и решения. Проблемный вопрос содержит в себе диалектическое противоречие и требует для разрешения не воспроизведения известных знаний, а размышления, сравнения, поиска, приобретения новых знаний или применения полученных ранее.

Практические занятия проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные студентами на лекциях и 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.

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 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, выполнение тестов;

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

В соответствии со следующими видами самостоятельной работы, разделенными по целевому признаку, рекомендуется:

а) для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана текста;

- графическое изображение структуры текста;

- конспектирование текста;

- выписки из текста;

- работа со словарями и справочниками;

- ознакомление с нормативными документами;

- работа с электронными информационными ресурсами и информационной телекоммуникационной сети Интернет и др.;

б) для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);
- работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);
- составление плана и тезисов ответа;
- составление альбомов, таблиц, схем для систематизации материала;
- изучение нормативных материалов;
- ответы на контрольные вопросы;
- аналитическая обработка текста;
- подготовка тезисов сообщений к выступлению на занятии;
- подготовка тематических кроссвордов и др.;
- работа с компьютерными программами;
- подготовка к сдаче экзамена;
- в) для формирования умений и навыков:
  - решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
  - проектирование и моделирование компонентов профессиональной деятельности;
- г) для самопроверки:
  - подготовка информационного сообщения;
  - написание конспекта первоисточника, рецензии, аннотации;
  - составление опорного конспекта, глоссария, сводной таблицы по теме, тестов и эталонов ответов к ним;
  - составление и решение ситуационных задач;
  - составление схем, иллюстраций, графиков, диаграмм и ответов к ним;
  - создание материалов презентаций и др.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения данной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

Текущий контроль знаний студентов осуществляется:

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

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

- включением соответствующих тем в содержание дисциплины;

учитывается подготовка, полученная студентами в рамках обеспечивающих дисциплин: «Информатика», «Информационные технологии в менеджменте».




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» 13 января 2016 года, протокол № 6.

Разработчик  
к.э.н.

  
Калинин И.А.

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

  
Маслаков В.П.

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

  
Маслаков В.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета 17 февраля 2016 года, протокол № 4.

С изменениями и дополнениями от 30 августа 2017 года, протокол №10 заседания Учебно-методического совета Университета (в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»).