

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по  
учебной работе



Н.Н. Суших

2018 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационные технологии в экономике**

Направление подготовки  
**38.03.01 Экономика**

Направленность программы (профиль)  
**Экономика предприятия и организации транспорта**

Квалификация выпускника  
**бакалавр**

Форма обучения  
**заочная**

Санкт-Петербург  
2018

## 1. Цели освоения дисциплины

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

Задачами освоения дисциплины являются: формирование знаний в части организационно-управленческой деятельности по разработке и реализации инвестиционных проектов; раскрытие содержания основных методов управления информационными технологиями экономики авиапредприятий и авиационных учреждений; формирование умений в части проведения информационно-аналитической деятельности, которую необходимо осуществлять с помощью информационных технологий; анализ процесса развития экономической и информационной подсистем авиационного предприятия.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к расчетно-экономическому виду профессиональной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» представляет собой дисциплину, относящуюся к Вариативной части Блока 1 дисциплина по выбору.

Дисциплина «Информационные технологии в экономике», базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Информатика», «Рынок транспортных услуг», «Экономика предприятия».

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» является обеспечивающей для дисциплин: «Теория игр».

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» изучается на 2 курсе.

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

Процесс освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать	Знать: - основы математического анализа, необходимые для решения экономических задач Уметь: - осуществлять различные виды анализа информационных потоков предприятия с помощью

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3).	информационных технологий. Владеть: - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния, и прогноза развития экономических явлений и процессов.
Способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3).	Знать: - порядок разработки планов в соответствии со стандартами предприятия - этапы проведения экономического анализа для составления планов - информационные возможности при выборе способа обработки и факторного анализа экономической информации Уметь: - использовать информационные источники экономической информации - осуществлять поиск информации по полученному заданию; - разрабатывать планы, программы, бюджеты по использованию возможностей информационной среды; Владеть: - современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; - современными методами планирования и прогнозирования в условиях рыночных отношениях; - современными информационными технологиями расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов.

Наименование	Всего часов	Курс
		2
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

Контактная работа:	16,3	16,3
лекции	6	6
практические занятия	10	10
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовой проект	-	-
Самостоятельная работа студента	160	160
Промежуточная аттестация:	4	4
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовкам зачёту	3,7	3,7

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Соотнесение тем (разделов) дисциплины и формируемых компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-3	ПК-3		
Тема 1. Теоретические основы использования информационных технологий в экономике	43	+		ВК, Л, ПЗ, СРС	УО, Т
Тема 2. Построение информационных систем в экономике	44		+	Л, ПЗ, СРС	Т, РКС
Тема 3. Прикладные информационные системы для экономики	44	+	+	Л, С, СРС	Т
Тема 4. Сопровождение и поддержка информационных технологий в экономике	45		+	Л, ПЗ СРС	Т
Итого по дисциплине	176				
Промежуточная аттестация	4				
Всего по дисциплине	180				



Сокращения: ВК- входной контроль, Л - лекция, С - семинар, ПЗ - практическое занятие, СРС - самостоятельная работа студента, РКС - разбор конкретных ситуаций, УО - устный опрос, Т - тест.

## 5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий.

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема № 1. Теоретические основы использования информационных технологий в экономике	1	2	-	-	40	-	43
Тема №2. Построение информационных систем в экономике	2	2	-	-	40	-	44
Тема №3. Прикладные информационные системы для экономики	2	2	-	-	40	-	44
Тема №4. Сопровождение и поддержка информационных технологий в экономике	1	4	-	-	40	-	45
Итого по дисциплине	6	10	-	-	160	-	176
Промежуточная аттестация							4
Всего по дисциплине							180

Сокращения: ВК - входной контроль, Л - лекция, С - семинар, ПЗ - практическое занятие, СРС - самостоятельная работа студента, КП- курсовой проект.

## 5.3. Содержание дисциплины

### Тема1. Теоретические основы использования информационных технологий в экономике

Проблемы использования ИТ в экономике для авиапредприятий России. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. Информационная и экономическая подсистемы авиационного предприятия. Информационные процессы в организационно-экономической сфере ВТ. «Стратегия развития информационного общества в РФ до 2030г.». Экономические законы развития информационных технологий. Основные понятия, терминология и классификация ИТ в экономи-

ке. Технологии и методы обработки экономической информации. Структура базовой информационной технологии. Действие экономических законов развития ИТ в цифровой экономике. Новые промышленные технологии индустрии 4.0. ИТ в менеджменте во время 4 технологической революции. Роль и место автоматизированных ИС в экономике ВТ. Виды информационных систем и принципы их создания. «Программа Цифровая экономика РФ 2024». «Прогноз научно-технологического развития РФ до 2030 года».

## **Тема 2. Построение информационных систем в экономике**

Авиационное предприятие как объект управления. Роль и место информационных технологий в управлении АП. ИТ организационного развития. ИТ стратегического управления. Основные понятия в проектировании ИТ. Виды инвестиционных проектов информационных систем в экономике. Стандарты проектирования информационных систем в экономике. Методология внедрения информационных систем на авиапредприятии. Рабочая документация на информационную систему. Разработка технического задания на информационную систему. Технический проект информационной системы. Траектории развития «Цифровой аэропорт» («Интеллектуальный аэропорт»).

## **Тема 3. Прикладные информационные системы для экономики**

Понятия электронного документооборота. Виды информационных систем ЭДО. Управление документационным обеспечением предприятия. Организация системы управления документооборотом в авиапредприятии. Управление взаимоотношением с потребителем (CRM). Планирование ресурсов в зависимости от потребности клиента (CSRP). Информационная поддержка поставок и жизненного цикла (CALS). Структура рынка электронной коммерции для системы ВТ. Платежные системы электронной коммерции. Области трансграничной электронной торговли в секторах B2G, B2B, B2C. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета. Классы программных продуктов бухгалтерского учета для авиапредприятий. Специфика банковского дела в России. Электронные банковские услуги. Развитие мирового рынка Криптовалют. Программные системы разработки инвестиционных проектов. Разработки бизнес-плана развития предприятия. Базы и хранилища данных. Системы управления базами данных. Схема организации данных в хранилище. Виды баз данных и способы хранения информации в авиационных ИС. Знания и модели их представления. Экспертные системы и базы знаний. Искусственный интеллект в 4 технологической революции на ВТ.

## **Тема 4. Сопровождение и поддержка информационных технологий в экономике**

Анализ рынка отечественных корпоративных ИС. Практические примеры КИС: «Галактика», «Парус», «Кобра» и др. КИС на базе ПО ведущих отечест-

венных производителей. КИС на базе ПО ведущих зарубежных производителей. Практические примеры КИС: SAP R/3, MS Dynamics ERP, Dynamics CRM. Решения от РИВЦ «Пулково». Фирмы «Мираж». Фирмы «SITA». Понятие открытых систем, необходимость стандартизации ИС. Международные структуры в области стандартизации ИТ. Методологический базис открытых систем. Организация работы с персональными данными. Понятие «Персональные данные». Федеральный закон «О персональных данных». Способы и методы защиты информации о персональных данных. Организация работ с ПД в ИС на платформе «1С: Предприятие». Понятие защищенной информационной системы. Типовые системы защиты ИС. Интегральная безопасность ИС в менеджменте воздушного транспорта. Цифровая трансформация вредоносных программ. Кибербезопасность электронной торговли B2G, B2B, B2C. Борьба с современным кибертерроризмом в ИС.

#### 5.4. Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1	Практическое занятие №1. Проекты Научно-технологической инициативы РФ в области ИТ на ВТ Проект «НТИ Аэронет». Устный опрос.	2
2	Практическое занятие №2. Анализ проблем, возникших при управлении ИТ ПАО «Аэрофлот». Разбор конкретной ситуации.	2
3	Практическое занятие №3. Развитие авиационных ИТ в шестом технологическом укладе.	2
4	Практическое занятие №4. Расчет показателей ТЭО Бизнес-плана инвестиционного проекта авиационных технологий.	4
Итого по дисциплине		10

#### 5.5. Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

#### 5.6. Самостоятельная работа.

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Изучение теоретического материала. Практическое занятие №1. С-1. Проект «НТИ АЭРОНЕТ». Подготовка к устному опросу.[1-12]	40
2	Изучение теоретического материала. Практическое занятие №5. РКС--1. Анализ проблем, возникших при управлении инновациями ПАО «Аэрофлот». Разбор конкретной ситуации. [1-12]	40
3	Изучение теоретического материала. Практическое занятие №8. С-5. Развитие авиационных технологий в 6-ом технологическом укладе. Подготовка к тестированию [1-12]	40
4	Изучение теоретического материала. Практическое занятие №14. Расчет показателей ТЭО Бизнес-плана инвестиционного проекта. Подготовка к тестированию.[1-12]	40
Итого по дисциплине		160

### 5.7. Курсовые проекты

Курсовые проекты учебным планом не предусмотрены.

### 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Нетёсова, О. Ю. **Информационные системы и технологии в экономике** : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 146 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9733-0. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/397744>

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

3. 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 11.01.2018)

б) дополнительная литература:

4. 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 342.

5. **Информационные технологии в менеджменте** : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. В. Майорова [и др.] ; под редакцией Е. В. Черток. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 368 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00503-5. – Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/398932>

6. Плахотникова, М. А. **Информационные технологии в управлении** : учебное пособие для бакалавров / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-2820-4. – Режим доступа: <https://bibli-online.ru/bcode/409713>

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

7. **Федеральная служба государственной статистики.** Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. - <http://www.gks.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

8. **Министерство финансов РФ** [Электронный ресурс] официальный сайт Министерства финансов РФ. - Режим доступа: <http://www.minfin.ru/ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018)

9. **Правительство РФ** [Электронный ресурс] официальный сайт Правительства РФ. - Режим доступа: <http://www.government.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

10. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

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

11. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> свободный (дата обращения 11.01.2018).

12. **Гарант** [Электронный ресурс]: официальный сайт системы Гарант. - Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/portal/> , свободный (дата обращения 11.01.2018)

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятель-	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизи-



		ной работы	ты подтверждающего документа
Информационные технологии в экономике	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 RAMECSTORM Custom W-13 шт. Мультимедийный проектор Acer X1261 P Принтер HL2140RB other 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 - FOREXSAL

## 8. Образовательные и информационные технологии.

В процессе преподавания дисциплины «Информационные технологии в экономике» используются классические формы и методы обучения: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем с целью коррекции процесса усвоения студентами пройденного материала. Он осуществляется в форме устного опроса по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина.

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 экономических знаний 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 и практические примеры.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих тем, а также приобрести начальные практические навыки дисциплины «Информационные технологии в экономике». Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках подготовки бакалавра.

Самостоятельная работа студента является составной 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, в том числе и индивидуальных, получаемых студентом после каждого занятия.

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

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

Оценочные средства включают: устный опрос, тесты, разбор конкретной ситуации.

Устный опрос проводится на каждом практическом занятии. Включает перечень вопросов и моделирование ситуаций. В течение не более 10 минут с целью контроля усвоения теоретического материала, излагаемого на лекции, предполагается ответ студентов на перечень вопросов. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся. Моделирование ситуаций представляет собой проектирование преподавателем гипотетических ситуаций, в которых может оказаться студент при соприкосновении с реальностью. Реакция студента на смоделированную ситуацию будет показателем того усвоил он учебный материал или нет. Контроль выполнения задания, выдаваемого на самостоятельную работу, преследует собой цель своевременного выявления плохо усвоенного

материала дисциплины для последующей корректировки или организации обязательной консультации.

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

Разбор конкретной ситуации. Процесс обучения с использованием метода разбора конкретной ситуации представляет собой имитацию реального события, сочетающую в себе в целом адекватное отражение реальной действительности, небольшие материальные и временные затраты и вариативность обучения. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам виде проблем, а знания приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации в сети Интернет, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета на 2-м курсе. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины, проводится в устной форме, включает ответы два теоретических вопроса.

### **9.1. Балльно-рейтинговая система оценки текущего контроля успеваемости и знаний и промежуточной аттестации студентов.**

Не применяется.

### **9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Устный опрос оценивается следующим образом:

«зачтено»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы;

«не зачтено»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Тестирование:

Тест считается зачтенным при наличии более 60% правильных ответов. Тест считается не зачтенным при наличии менее 60% правильных ответов.

Разбор конкретной ситуации:

«зачтено»: обучающийся самостоятельно правильно разрешает ситуацию, дает обоснованную оценку по итогу решения.

«не зачтено»: обучающийся отказывается от выполнения задания, или не способен решить самостоятельно поставленные задачи, а также с помощью

преподавателя (в случае неподготовленности по изученным темам, имеющим отношение к решению данной ситуации).

### 9.3. Темы курсовых проектов по дисциплине

Написание курсовых проектов учебным планом не предусмотрено.

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

Примерные вопросы входного контроля:

1. Виды и формы предприятий.
2. Характеристика организационно-правовых форм предприятий.
3. Характеристика государственных (муниципальных) и унитарных предприятий
4. Цель создания и функционирования предприятия.
5. Порядок создания, регистрации и ликвидации организации
6. Понятие и классификация предприятий.
7. Производственная структура предприятия, элементы и направления совершенствования.
8. Понятие предпринимательства и субъекты предпринимательства.
9. Виды предпринимательской деятельности.
10. Производство, распределение, обмен и потребление продукции в рамках организации.

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

#### Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
<u>Этап 1. Знать</u> Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий, семинаров. Ведение конспекта лекций. Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях, семинарах Наличие на практических занятиях, семинарах требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.)	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий, семинаров Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии, семинаре Требуемые для занятий мате-

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
	Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем	риалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно
<u>Этап 2. Уметь</u> Формирование навыков практического использования знаний	Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий. Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы. Составление конспекта Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке к выступлениям на практических занятиях, семинарах.	Выступления по темам практических занятий, семинаров выполнены и представлены в установленной форме (устно или письменно) Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям, семинарам. Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы. Обучающийся способен подготовить качественное выступление, качественно выполнить задание.
<u>Этап 3. Владеть</u> Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия, семинара. Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии, семинаре, как интеллектуальной, так и материально-технической. Степень правильности выступлений и ответов устного опроса, тестирования. Успешноехождение текущего контроля, зачета.	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии, семинаре является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии Практические вопросы решены с использованием необходимых первоисточников Представленные учебные задания, доклады соответствуют требованиям по содержанию и оформлению. Устный опрос и тестирование



Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
		текущего контроля пройдены самостоятельно в установленное время.

#### Шкала оценивания

«Зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, (в ответе или решении задачи некоторые неточности), хорошо владеет всем содержанием, видит взаимосвязи, решает ситуационную задачу верно (допускается помощь преподавателя).

«Не зачтено» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины в рамках компетенции, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач. Не владеет знаниями по рассматриваемой компетенции. Не раскрывает глубину и полноту вопроса при ответах. Ситуационная задача не решена даже при помощи преподавателя.

### **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 осуществления менеджмента в экономике авиапредприятия?
2. Основные принципы разработки информационных систем для экономики?
3. Основные методы моделирования информационной подсистемы предприятия?
4. Назначение информационных технологий в экономике авиапредприятия?
5. Какие формы и методы управления авиапредприятием применяются в цифровой экономике?
6. На какие вопросы внедрения информационных технологий в экономике должен отвечать СТО авиапредприятия?
9. Структура базовой информационной технологии используемой в экономике авиапредприятия?
10. Требования к подготовке авиапредприятия при переходе на принципы цифровой экономики?

#### **Примерные задания на разбор конкретных ситуаций**

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

Студенты должны продумать и условно представить руководителю предприятия доказательства правильности и эффективности своего решения, с учетом перспективы 3-5 лет.

При этом необходимо определить источники финансирования решения и т.п. Все выводы и доказательства обязательно должны быть построены на изученном теоретическом, в том числе лекционном, учебно-методическом материале дисциплины.

Примерная условная постановка различных проблем руководителем авиапредприятия на планерке, которые выносятся на практические занятия по разбору конкретных ситуаций:

1. «...Пропускная способность аэровокзала у нас на пределе. Теряем показатели экономической деятельности. Много задержек рейсов из-за того, что не успеваем проводить регистрацию пассажиров, большие очереди пассажиров, да и обработка багажа тормозится, бирки теряются и т.п. Пытались увеличить количество стоек регистрации, но это дорого, требует увеличения количества персонала, уже ввели автоматизацию на уровне обработки посадочных талонов и бирок багажа, поставили новые интроскопы для досмотра, но ничего не помогает. А ведь пассажиропоток растет и, думаю, будет расти дальше более высокими темпами. Что же делать? Жду ваши предложения в течение двух дней. Прошу учесть, что внутренние финансовые ресурсы предприятия ограничены. Количество обслуживающего персонала увеличивать запрещаю. Надо учесть, что эффективность предлагаемого решения должно иметь длительный характер, несмотря на текущие и будущие угрозы рынка и относительно слабые позиции нашего предприятия. Учтите, что необходимое расширение аэровокзального комплекса в ближайшее время невозможно, из-за объективного ограничения средств на капитальное строительство».

2. «...Наше предприятие работает устойчиво и успешно развивается. Однако, есть проблемы с системой логистики. Экономическая составляющая предприятия страдает. Рынок захвачен посредниками, которые используя свой монополизм, взвинчивают цены, и рентабельность перевозок резко снижается. Мелкие перевозчики не получают достаточной информации для организации своей работы. Мы пытались, как-то наладить связи, традиционными методами, автоматизировали подачу информации через наш сайт, но это оказалось неэффективно. Нам бы хотелось использовать в логистике дешевых партнеров. Что же делать? Жду ваши предложения в течение двух дней. Прошу учесть, что внутренние финансовые ресурсы предприятия ограничены. Количество обслуживающего персонала увеличивать запрещаю. Надо учесть, что эффективность предлагаемого решения должно иметь длительный характер, несмотря на текущие и будущие угрозы рынка и относительно слабые позиции нашего предпри-



ятия. Учтите, что необходимое расширение каналов связи традиционным путем, не устраивает, из-за ограничения финансирования».

3. «...Менеджмент нашего предприятия «задыхается» от все возрастающего потока различной деловой, коммерческой, организационной информации. Особенно это сказывается на экономике предприятия. Да еще и филиалы в различных городах необоснованно долго получают необходимую документацию даже в электронном виде. Часто информация просто теряется и из-за этого мы терпим большие убытки. Мы, конечно же, пытались внедрить отдельную систему электронного документооборота от сильного вендера «Директум», но проблема решилась только частично, а вот из-за несогласованной обработки информации в отдельных службах проблема в основном сохранилась. Что же делать? Жду ваши предложения в течение двух дней. Прошу учесть, что внутренние финансовые ресурсы предприятия ограничены. Количество обслуживающего персонала увеличивать запрещаю. Надо учесть, что эффективность предлагаемого решения должно иметь длительный характер, несмотря на текущие и будущие угрозы рынка и относительно слабые позиции нашего предприятия».

И другие.

Преподаватель выступает в роли модератора дает ключи к разгадке в форме дополнительных вопросов или (дополнительной) информации.

Действия преподавателя в кейс – технологии:

- создание кейса или использование уже имеющегося;
- распределение учеников по малым группам (4-6 человек);
- знакомство учащихся с ситуацией, системой оценивания решений;
- организация работы учащихся в группах, определение докладчиков;
- работа с кейсом;
- организация презентации решений в малых группах;
- организация общей дискуссии;
- обобщающее выступление учителя, его анализ ситуации;
- оценивание учащихся преподавателем.

Действия студента в кейс – технологии:

- знакомство с ситуацией, её особенностями;
- выделение основных проблем, которые могут реально решить ситуацию;
- предложение концепций или тем для «мозгового штурма»;
- анализ последствий принятия того или иного решения;
- решение кейса — предложение одного или нескольких вариантов последовательности действий.

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

Общие вопросы по теории дисциплины:

#### **1. Чем сегодня характеризуется экономическая информация?**

- большим объемом;
- многократным использованием;

- периодическим обновлением и преобразованием;
- применением логических операций и выполнением относительно несложных математических расчетов;
- определенностью и точностью.

**2. Укажите в каком законодательном документе РФ даются конкретные определения терминов: "информация", "информационная технология", "информационная система":**

- ФЗ об информации, информационных технологиях и о защите информации от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ;
- Конституция РФ;
- Гражданский кодекс РФ.

**3. Дайте определение понятия «ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ», которое базируется на основополагающих понятиях «информация» и «технология»:**

- это совокупность методов, производственных процессов и алгоритмов программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, реализация которых обеспечивает: сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации в целях снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, повышения их надежности и оперативности;
- это технология изготовления различных устройств и приспособлений для информатизации производственных процессов на предприятии в целях повышения производительности выпуска готовой продукции и повышения конкурентной способности предприятия в целом.

**4. Укажите правильное определение одного из основных экономических законов развития информационных технологий, а именно закона фотона:**

- вычислительная мощность микропроцессоров и плотность микросхем памяти удваивается примерно каждые 18 месяцев при неизменной цене;
- ценность ( $C_n$ ) всей системы растет быстрее, чем число ( $n$ ) элементов (приблизительно как квадрат числа компонентов  $n^2$ );
- пропускная способность волоконно-оптического канала передачи информации можно удваивать примерно каждые 10 месяцев.

**5. Укажите правильное определение одного из основных экономических законов развития информационных технологий, а именно закон Роберта Меткалфа:**

- вычислительная мощность микропроцессоров и плотность микросхем памяти удваивается примерно каждые 18 месяцев при неизменной цене;
- ценность ( $C_n$ ) всей системы растет быстрее, чем число ( $n$ ) элементов (приблизительно как квадрат числа компонентов  $n^2$ );
- пропускную способность волоконно-оптического канала передачи информации можно удваивать примерно каждые 10 месяцев.

**6. Укажите правильное определение одного из основных экономических законов развития информационных технологий, а именно закон Гордона Мура:**

- вычислительная мощность микропроцессоров и плотность микросхем памяти удваивается примерно каждые 18 месяцев при неизменной цене;
- ценность (Цn) всей системы растет быстрее, чем число (n) элементов (приблизительно как квадрат числа компонентов n<sup>2</sup>);
- пропускную способность волоконно-оптического канала передачи информации можно удваивать примерно каждые 10 месяцев

**7. Укажите, какие основные экономические законы развития информационных технологий, рассмотрены в настоящем курсе дисциплины "ИТ в управлении":**

- закон Гордона Мура;
- закон Роберта Меткалфа;
- закон фотона;
- закон единства и борьбы противоположностей;
- закон сохранения массы и энергии;

**8. Укажите, какие основные составляющие входят в науку о знаках и знаковых системах в природе и обществе – семиотику:**

- синтактика изучает структуру знаков и отношений между ними с точки зрения синтаксиса, безотносительно к тому, что они отражают и как воспринимаются адресатом. Синтаксический анализ — обработка текста на естественном языке, цель которой заключается в получении синтаксического представления этого текста;
- семантика изучает отношения между знаками и обозначаемыми ими объектами, не касаясь получателя знаков. Она изучает общие закономерности построения любых знаковых систем, рассматриваемых в синтактике. Различают семантику логическую и структурную. Логическая семантика рассматривает знаковые системы как средства выражения смысла, установление зависимости между структурой знаков и их выразительными возможностями. Структурная семантика - описание смысла языковых выражений и операций над ним;
- прагматика изучает восприятие осмысленных выражений знаковой системы в соответствии с разрешающими способностями воспринимающего. Теоретическая прагматика рассматривает некоторые гипотезы о свойствах и строении интеллекта, которые формулируются на основе данных нейрофизиологии, экспериментальной психологии, бионики, теории перцептронов и т.д.

Кибернетика, или по Н. Винеру – «Управление и связь в животном и машине».

**9. Укажите правильные определения понятия "Информация":**

- информация — это обозначение сведений, полученных из внешнего мира, и приспособление к ним наших чувств. Получение и использование информации является процессом приспособления к случайностям внешней среды и жизнедеятельности объекта в ней;
- информацией можно назвать алгоритм построения системы, обеспечивающей воспроизведение этой информации, функционально связанной со сре-



- дой своего местоположения. Обеспечение воспроизведения информации — обязательный и необходимый атрибут любой информационной системы;
- информация — это совокупность закодированных сведений, необходимых для принятия решений и их реализации;
  - информация это - программа для ЭВМ.

**10. Укажите основные элементы информационного процесса на предприятии:**

- прием или создание информации;
- хранение информации;
- передача информации;
- использование информации;
- обучение персонала.

**11. Какие виды информации выделяют в системах организационного управления?**

- экономическую информацию, связанную с управлением коллективами людей, занятых производством продукции, работ и услуг;
- техническую информацию, связанную с управлением техническими объектами;
- политическую.

**12. Укажите, так называемую, концепцию реализации принципа получения информации, для 1-го этапа эволюции информационных технологий в мире (с начала 60-х гг. XX века), который характеризовался довольно эффективной обработкой информации при выполнении рутинных операций с ориентацией на централизованное коллективное использование ресурсов вычислительных центров:**

- "в одном месте и сейчас";
- "в одном месте и в любое время";
- "в любом месте и в любое время";

**13. Укажите, так называемую, концепцию реализации принципа получения информации, для 2-го этапа эволюции информационных технологий в мире (с середины 80-х гг. XX века), который связан с появлением персональных компьютеров:**

- "в одном месте и в любое время";
- "в одном месте и сейчас";
- "в любом месте и в любое время".

**14. Укажите, так называемую, концепцию реализации принципа получения информации, для 3-го этапа эволюции информационных технологий в мире (с начала 90-х гг. XX века), который связан с пониманием стратегических преимуществ в информатизированном бизнесе и основан на достижениях телекоммуникационных технологий и распределенной обработке информации:**

- "в любом месте и в любое время";
- "в одном месте и в любое время";
- "в одном месте и сейчас".

**15. Выберите из предложенного определение, соответствующее понятию "ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ":**

- совокупность четко определенных целенаправленных действий персонала по переработке информации на компьютере;
- человеко–компьютерная система для поддержки принятия решений и производства информационных продуктов, использующая компьютерную технологию.

**16. Выберите из предложенного определение, соответствующее понятию "ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА":**

- человеко–компьютерная система для поддержки принятия решений и производства информационных продуктов, использующая компьютерную технологию;
- совокупность четко определенных целенаправленных действий персонала по переработке информации на компьютере.

**17. Укажите, как рассматриваются методы обработки экономической информации с помощью информационных технологий по фазам жизненного цикла процесса принятия управленческого решения руководителя:**

- диагностика проблем;
- разработка (генерирование) альтернатив;
- выбор решения;
- реализация решения.

**18. Укажите, к какому новому стилю ведения бизнеса приводит применение информационных технологий в менеджменте, которые позволяют изменить бизнес-процессы и значительно улучшить основные показатели деятельности компании:**

- иерархичность, жесткая структуризация, централизация, локализация, закрытость, формализация планов и методов;
- глобализация, гибкие структуры, оптимальная децентрализация, маневренность, распределенность, виртуальность, открытость.

**19. Укажите уровни оптимизации бизнес-процессов предприятия, которые осуществляются с помощью информационных технологий:**

- «Хаос». Дисбаланс коммерческих, производственных и финансовых целей предприятия;
- «Контроль». Балансировка целей предприятия;
- «Оптимизация». Реорганизация бизнес-процессов предприятия;
- «Адаптация». Адаптация бизнес-процессов к внешней среде;
- «Мировой класс». Формирование будущего спроса.

**20. Укажите компоненты технического обеспечения информационных систем предприятия:**

- вычислительные машины или компьютеры (рабочие станции, персональные компьютеры, серверы), являющиеся центральным звеном системы обработки данных;
- периферийные технические средства, обеспечивающие ввод и вывод информации;

- сетевые коммуникации (компьютерные сети и телекоммуникационное оборудование) для передачи данных;
- средства оргтехники и связи;
- математические методы, модели, алгоритмы.

**21. Укажите назначение информационной системы MRP (Material Requirements Planning):**

- планирование потребности в производственных мощностях;
- планирование потребности в материалах;
- планирование ресурсов предприятия.

Специальные вопросы по поддержке информационных систем в экономике

**1. Укажите самую эффективную модель проектирования информационной системы в экономике:**

- каскадная модель;
- спиральная модель жизненного цикла проекта информационной системы;
- каскадная модель с промежуточным контролем.

**2. Укажите кто из должностных лиц предприятия, как правило, отвечает (должен отвечать) за работу информационной системы в экономике:**

- информационный менеджер предприятия (Chief Information Officer — CIO).
- генеральный директор предприятия единолично.

**3. Укажите степень обязательности стандарта ISO12207:1995 "Information technology - Software lifecycle processes" для проектирования информационной системы предприятия:**

- после решения организации о применении ISO12207 в качестве условия торговых отношений возникает ее ответственность за указание минимального набора требуемых процессов и задач, которые составляют согласованность с этим стандартом;
- полная обязательность выполнения.

**4. Укажите степень обязательности стандарта ГОСТ 34.601-90 "Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания." для проектирования информационной системы предприятия:**

- полная обязательность отсутствует, материалы ГОСТ 34... по сути это методическая поддержка, причем чаще для заказчиков, имеющих в стандарте набор требований к содержанию ТЗ и проведению испытаний ИС;
- полная обязательность выполнения.

**5. Укажите вторую фазу проектирования информационной системы предприятия:**

- разработка технического проекта;
- подготовка Заказчиком технического задания на проект;
- формирование Исполнителем проектной группы.

**6. Укажите первую фазу проектирования информационной системы предприятия:**

- формирование Исполнителем проектной группы;
- подготовка Заказчиком технического задания на проект;
- разработка технического проекта.

**7. Укажите наиболее важный фактор успеха внедрения проекта информационной системы:**

- участие руководства предприятия в проекте информационной системы;
- реинжиниринг бизнес-процессов предприятия до внедрения проекта;
- качество системы, заложенной в проект и наличие команды грамотных консультантов.

**8. Укажите документ, в котором установлены правила разработки технического задания:**

- ГОСТ 34.602-89 «ТЗ на создание автоматизированной системы»;
- рекламный сайт в интернете разработчика информационной системы;
- учебник по информатике.

**9. В каком документе есть раздел «Технические требования к информационной системе»?**

- инструкция пользователя информационной системы;
- требования к проведению испытаний АРМ информационной системы;
- техническое задание на проект информационной системы.

**10. Укажите основные фазы упрощенного подхода к внедрению информационной системы предприятия.**

- предварительные работы по подготовке проекта внедрения ИС;
- подготовка проекта ИС;
- концептуальная проработка проекта ИС;
- реализация проекта ИС.

**11. Укажите характер существующей проблемы внедрения информационной системы предприятия:**

- это сложный, длительный и дорогостоящий процесс, требующий определенных знаний и навыков;
- это быстротечный процесс, который при знании всех его особенностей можно осуществить быстро и дешево.

**12. Укажите разделы типовой структуры технического задания на проектирование и внедрение информационной системы.**

- общие положения. назначение и цели создания (развития) системы.
- характеристика объекта автоматизации, требования к системе;
- состав и содержание работ по созданию системы. порядок контроля и приемки системы;
- требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие;
- требования к документированию. источники разработки;
- условия форс-мажорных обстоятельств;
- рассмотрение споров в арбитражном суде.

**13. Укажите примерное содержание технического проекта на информационную систему предприятия:**

- пояснительная записка;
- входные-выходные данные системы, функциональная и организационная структура системы;
- постановка задач и алгоритмы решения, информационное обеспечение системы;
- комплекс технических средств системы;
- ведомость документов.

Счета на оплату этапов выполнения работ.

**14. Укажите какие необходимые для внедрения информационной системы предприятия документы должны входить в технический проект этой системы:**

- документы по общесистемным вопросам;
- документы по организационному обеспечению;
- документы по программному обеспечению;
- документы по техническому обеспечению;
- документы по организационному обеспечению.

**15. Укажите примерное содержание пояснительной записки технического проекта информационной системы предприятия:**

- общие положения;
- описание процесса деятельности;
- основные технические решения;
- мероприятия по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие.

**16. Укажите, что из перечисленного обычно входит в раздел "ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ" пояснительной записки технического проекта информационной системы предприятия:**

- наименование проектируемой ИС документы, на основании которых ведется проектирование;
- организации, участвующие в разработке. стадии и сроки исполнения;
- цели, назначение и области использования. соответствие проектных решений нормам и правилам техники безопасности;
- нормативно-технические документы. очередность создания системы.

**17. Дайте определение понятия "персональные данные":**

- это - любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу (субъекту персональных данных), в том числе его фамилия, имя, отчество, год, месяц, дата и место рождения, адрес, семейное, социальное, имущественное положение, образование, профессия, доходы, другая информация;

- это - ограниченная информация о физическом лице, включающая ФИО, год и место рождения.

**18. Дайте определение понятия "Оператор персональных данных":**



- это - государственный орган, муниципальный орган, юридическое или физическое лицо, организующее и (или) осуществляющее обработку персональных данных, а также определяющее цели и содержание обработки ПД;

- это - компьютер на котором размещены персональные данные, включённые информационную систему.

**19. Укажите какие существуют общие методы и способы защиты информации в информационных системах персональных данных:**

– методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа, (т.е. методы и способы защиты информации, обрабатываемой техническими средствами информационной системы, от несанкционированного, в том числе случайного, доступа к персональным данным, результатом которого может стать уничтожение, изменение, блокирование, копирование, распространение персональных данных, а также иных несанкционированных действий);

– методы и способы защиты информации от утечки по техническим каналам (т.е. методы и способы защиты речевой информации, а также информации, представленной в виде информативных электрических сигналов, физических полей, от несанкционированного доступа к персональным данным, результатом которого может стать копирование, распространение персональных данных, а также иных несанкционированных действий).

**20. Укажите основной документ, которым не обходиться руководствоваться при выборе принципиальных методов и способов защиты информации в информационных системах персональных данных:**

- Федеральная служба по техническому и экспортному контролю. Приказ ФСТЭК России от 05.02.2010 № 58 «Об утверждении Положения о методах и способах защиты информации в информационных системах персональных данных»:

- Конституция РФ;
- Гражданский кодекс РФ.

**21. Какой критерий для информационной системы персональных данных установлен в приложении к приказу ФСТЭК России № 58 при определении конкретных методов и способов защиты информации от несанкционированного доступа:**

– в зависимости от класса информационной системы, режима пользования и прав доступа;

– в зависимости от сложности информационной системы;

– в зависимости от стоимости информационной системы.

**22. Укажите, какие требования к защите персональных данных могут быть указаны в приложении к приказу ФСТЭК России № 58, где определены методы и способы защиты информации от несанкционированного доступа в зависимости от класса информационной системы (пример для системы 2-го класса - "К2"):**

– управление доступом: идентификация и проверка подлинности пользователя при входе в систему по паролю условно-постоянного действия длиной не менее шести буквенно-цифровых символов;

– регистрация и учет: регистрация входа (выхода) пользователя в систему (из системы) либо регистрация загрузки и инициализации операционной системы и ее программного останова; учет всех защищаемых носителей информации с помощью их маркировки и занесение учетных данных в журнал с отметкой об их выдаче (прием);

– обеспечение целостности: обеспечение целостности программных средств защиты ПДн, обрабатываемой информации, а также неизменность программной среды; физическая охрана информационной среды (устройств и носителей информации); периодическое тестирование функций системы защиты ПДн при изменении программной среды; наличие средств восстановления системы защиты ПДн, предусматривающих ведение двух копий программных компонент СЗИ, их периодическое обновление и контроль работоспособности.

**23. Укажите какие категории персональных данных используют при определении класса информационных систем персональных данных:**

- обезличенные и (или) общедоступные персональные данные (ПДн);
- ПДн, позволяющие идентифицировать субъекта ПДн;
- ПДн, позволяющие идентифицировать субъекта ПДн и получить о нем дополнительную информацию;
- ПДн, касающиеся расовой, национальной принадлежности, политических взглядов, религиозных и философских убеждений, состояния здоровья, интимной жизни.

#### **9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

##### **Перечень вопросов для проведения зачета по дисциплине:**

1. Проблемы использования ИТ в экономике для авиапредприятий России.
2. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.
3. Информационная подсистема экономики авиационного предприятия
4. Информационные процессы в организационно-экономической сфере ВТ.
5. «Стратегия развития информационного общества в РФ до 2030г.».
6. Экономические законы развития информационных технологий.
7. Новые промышленные технологии индустрии 4.0.
8. Виды информационных систем и принципы их создания.
9. «Программа Цифровая экономика РФ 2024».
10. «Прогноз научно-технологического развития РФ до 2030 года».
11. Роль и место ИТ в экономике авиапредприятием.
12. ИТ организационного развития.
13. ИТ стратегического управления.
14. Основные понятия в проектировании ИТ.
15. Виды инвестиционных проектов информационных систем.
16. Стандарты проектирования информационных систем.

17. Методология внедрения информационных систем на авиапредприятии.
18. Разработка технического задания на информационную систему.
19. Технический проект информационной системы.
20. Траектории развития «Цифровой аэропорт»
21. Понятия электронного документооборота в производственных системах.
22. Организация системы управления документооборотом в авиапредприятии.
23. Управление взаимоотношением с потребителем (CRM).
24. Планирование ресурсов в зависимости от потребности клиента (CSRП).
25. Информационная поддержка поставок и жизненного цикла (CALS).
26. Понятия и определения электронной коммерции.
27. Структура рынка электронной коммерции для системы ВТ.
28. Платежные системы электронной коммерции.
29. Общая характеристика информационной системы бухгалтерского учета.
30. Электронные банковские услуги.
31. Развитие мирового рынка Криптовалют.
32. Программные системы разработки инвестиционных проектов.
33. Базы и хранилища данных.
34. Системы управления базами данных.
35. Экспертные системы и базы знаний.
36. Инструментальные средства построения экспертных систем.
37. Искусственный интеллект в 4 технологической революции на ВТ.
38. Анализ рынка отечественных корпоративных ИС.
39. Понятие открытых систем, необходимость стандартизации ИС.
40. Международные структуры в области стандартизации ИТ.
41. Организация работы с персональными данными.
42. Понятие «Персональные данные».
43. Федеральный закон «О персональных данных».
44. Способы и методы защиты информации о Персональных данных.
45. Понятие защищенной информационной системы.
46. Интегральная безопасность ИС в менеджменте воздушного транспорта.
47. Борьба с современным кибертерроризмом в ИС.

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

Методика преподавания дисциплины «Информационные технологии в экономике» характеризуется совокупностью методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию содержания и учебно-воспитательных целей дисциплины, которая может быть представлена как некоторая

методическая система, включающая методы, приемы и средства обучения. Такой подход позволяет более качественно подойти к вопросу освоения дисциплины обучающимися.

Учебные занятия начинаются и заканчиваются по времени в соответствии с утвержденным режимом СПб ГУГА в аудиториях согласно семестровым расписаниям теоретических занятий. Допуск в аудиторию опоздавших студентов запрещается. На занятиях, предусмотренных расписанием, обязаны присутствовать все обучающие. Освобождение студентов от занятий может проводиться только деканатом. Преподаватель обязан лично контролировать присутствие студентов на занятиях и сообщать об отсутствующих декану (заместителю декана) факультета.

Лекции являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся по дисциплинам вообще и по дисциплине «Информационные технологии в экономике» в частности. Будучи по содержанию теоретическими, прикладными и методическими, по данной дисциплине они являются прикладными.

Лекция имеет целью дать систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрыть состояние и перспективы прогресса конкретной области науки и экономики, сконцентрировать внимание на наиболее сложных и узловых вопросах.

Эта цель определяет дидактическое назначение лекции, которое заключается в том, чтобы ознакомить обучающихся с основным содержанием, категориями, принципами и закономерностями изучаемой темы и предмета обучения в целом, его главными идеями и направлениями развития, его прикладной стороной.

Именно на лекции формируется научное мировоззрение студента, закладываются теоретические основы фундаментальных знаний будущего управленца, стимулируется его активная познавательная деятельность, решается целый ряд вопросов воспитательного характера.

Каждая лекция должна представлять собой устное изложение лектором основных теоретических положений изучаемой дисциплины или отдельной темы как логически законченное целое и иметь конкретную целевую установку. Основным методом в лекции выступает устное изложение лектором учебного материала, сопровождающееся демонстрацией слайдов, схем, использовании электронно-вычислительной и мультимедийной техники.

Особое место в лекционном курсе по дисциплине занимают вводная и заключительная лекции.

Вводная лекция должна давать общую характеристику изучаемой дисциплины, подчеркивать новизну проблем, указывать ее роль и место в системе изучения других дисциплин, раскрывать учебные и воспитательные цели и кратко знакомить студентов с содержанием и структурой курса, а также с организацией учебной работы по нему.

Заключительная лекция должна давать научно-практическое обобщение изученной дисциплины, показывать перспективы развития изучаемой области знаний, навыков и практических умений.



Практическое занятие проводится в целях: выработки практических умений и приобретения навыков при решении управленческих задач.

Главным содержанием этих занятий является практическая работа каждого студента, форма занятия – групповая, а основной метод, используемый на занятии – метод практической работы.

В дидактической системе изучения дисциплины практические занятия стоят после лекций. Таким образом, дидактическое назначение практических занятий – закрепление, углубление и комплексное применение на практике теоретических знаний, выработка умений и навыков обучающихся в решении практических задач. Вместе с тем, на этих занятиях, осуществляется активное формирование и развитие навыков и качеств, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Методика подготовки и проведения практических занятий по различным учебным дисциплинам весьма разнообразна и конкретно рассматривается в частных методиках преподавания. В то же время в ней можно выделить некоторые общие приемы и способы, характерные для всех или группы дисциплин.

Практические занятия проводятся по наиболее сложным вопросам дисциплины и имеют целью углубленно изучить ее содержание, привить обучающимся навыки самостоятельного поиска и анализа информации; сформировать и развить у них творческое мышление, умение делать обоснованные выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практические занятия проводят преподаватели, закрепленные за учебными группами. Методическое руководство осуществляет лектор, ведущий курс на данном потоке. Для качественной подготовки студентов к практическим занятиям преподаватели разрабатывают задания и методические указания по порядку их проведения.

Практические занятия по дисциплине имеют целью:

- углубление, расширение и конкретизацию теоретических знаний, полученных на лекции, до уровня, на котором возможно их практическое использование;
- экспериментальное подтверждение положений и выводов, изложенных в теоретическом курсе, и усиление доказательности обучения;
- отработку навыков и умений в пользовании нормативными документами по вопросам изучаемой дисциплины;
- проверку теоретических знаний.

Основу практических занятий составляет работа каждого обучающегося по приобретению умений и навыков использования закономерностей, принципов, методов, форм и средств, составляющих содержание дисциплины в профессиональной деятельности и в подготовке к изучению дисциплин, формирующих компетенции выпускника.

Практическим занятиям предшествуют лекции и целенаправленная самостоятельная подготовка студентов, поэтому практические занятия нужно начинать с краткого обзора цели занятия, напоминания о его связи с лекциями,



и формирования контрольных вопросов-заданий, которые должны быть решены на данном занятии.

Практические занятия, закрепляя и углубляя знания, в то же время должны всемерно содействовать развитию мышления обучаемых. Наиболее успешно это достигается в том случае, когда учебное задание содержит элементы проблемности, т.е. возможность неоднозначных решений или ответов, побуждающих обучаемых самостоятельно рассуждать, искать ответы и т.п. Постановка на занятиях проблемных задач и вопросов требует соответствующей подготовки преподавателя. Готовясь к занятию, он должен заранее наметить все вопросы, имеющие проблемный характер, продумать четкую их формулировку и оптимальные варианты решения с активным участием обучаемых.

На практических занятиях благоприятные условия складываются для индивидуализации обучения. При проведении занятий преподаватель имеет возможность наблюдать за работой каждого обучаемого, изучать их индивидуальные особенности, своевременно оказывать помощь в решении возникающих затруднений. Наиболее успешно выполняющим задание преподаватель может дать дополнительные вопросы, а отстающим уделить больше внимания, как на занятии, так и во вне учебное время.

При возникновении у аудитории общих неясных вопросов преподаватель может разъяснить их с использованием доски, однако при этом он не должен повторять лекционный материал или повторно решать задачи и примеры, приведенные на лекции. Во всех случаях педагогически неоправданно решение задач на доске преподавателем или обучаемыми в течение всего занятия, так как оно не способствует развитию самостоятельности и ведет к пассивной работе большинства обучаемых.

В ходе работы по решению задач, производству расчетов, разработке и формированию документов и т.п. преподаватель обязан прививать обучаемым навыки применения современных вычислительных средств, справочников, таблиц и других вспомогательных материалов, добиваться необходимой точности и скорости вычислений, оформления работ в соответствии с установленными требованиями.

Методически правильно построенные практические занятия имеют не только образовательное, но и большое воспитательное значение. В процессе их проведения воспитываются волевые качества обучаемых, развиваются настойчивость, упорство, инициатива и самостоятельность, вырабатывается умение правильно строить свою работу, осуществлять самоконтроль. Эта сторона процесса обучения играет важную роль в подготовке любого специалиста. Поэтому на всех практических занятиях в зависимости от специфики преподаватель должен ставить конкретные воспитательные цели и изыскивать наиболее эффективные пути и способы их достижения.

Каждое практическое занятие заканчивается, как правило, кратким подведением итогов, выставлением оценок каждому студенту и указаниями преподавателя о последующей самостоятельной работе.

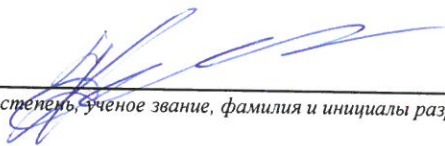
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета на 2-м курсе. К моменту сдачи зачета должны быть успешно пройдены предыдущие формы контроля. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины, проводится в устной форме, включает ответы два теоретических вопроса.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

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

Разработчик:

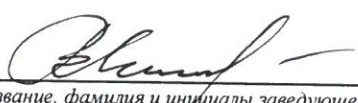
к.э.н., доцент

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

Калинин И.А.

Заведующий кафедрой № 20 «Менеджмента»

д.т.н., доцент

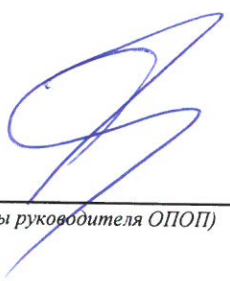
  
(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)

Маслаков В.П.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП

д.э.н., профессор

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

Губенко А.В.

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