

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.Н. Сухих

августа 2017 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии управления

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность программы (профиль)
Экономика предприятия и организации воздушного транспорта

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2017

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Информационные технологии управления» являются:

– изучить информационные технологии и принципы организации автоматизированных систем обработки информации управления на транспорте для оптимальной организации перевозок;

– получить умения и практические навыки работы в системах обработки информации управления.

– изучить принципы организации систем телекоммуникаций на транспорте;

Задачами освоения дисциплины являются:

– изучение характеристик технических и программных средств реализации информационных технологий;

– изучение студентами назначения и возможностей системы управления базами данных;

– изучение возможностей Web-технологии (проектирования статического Web-сайта);

– получение практических навыков работы в системе управления базами данных.

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

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

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

Дисциплина «Информационные технологии управления» является обеспечивающей для дисциплин: «Планирование на предприятии (организации)», «Прогнозирование пассажирских перевозок на воздушном транспорте».

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» изучается в 4 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины .

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

Перечень и код компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
----------------------------	---

<p>способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3);</p>	<p>Знать: характеристики технических и программных средств реализации информационных технологий на транспорте.</p> <p>Уметь: воспринимать, анализировать, классифицировать профессиональную информацию, находить нестандартный подход к решению профессиональных задач.</p> <p>Владеть: Навыками управления потоками профессиональной информации.</p>
<p>способности выполнить необходимые для составления разделов планов расчеты, обосновать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами (ПК-3)</p>	<p>Знать: назначение и возможности системы управления базами данных с учетом основных требований информационной безопасности ,</p> <p>Уметь: анализировать и решать профессиональные задачи на основе информационно - коммуникационных технологий.</p> <p>Владеть: навыками работы в системе управления базами данных.</p>

4. Объем дисциплины и виды учебной работы.

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

Наименование	Всего часов	Семестры
		4
Общая трудоемкость дисциплины	180	180
Контактная работа:	90,3	90,3
лекции	36	36
практические занятия	54	54
семинары		
лабораторные работы		
курсовой проект		
Самостоятельная работа студента	81	81
Промежуточная аттестация:	9,0	9,0
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	8,7	8,7

5. Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПКЗ	ПКЗ		
Тема 1. Информационные системы, технологии и типовые функциональные задачи управления транспортными системами	8	+	+	ВК,Л ПЗ,СРС	У
Тема 2. Математическое и программное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.	8	+	+	Л,ПЗ, СРС	У
Тема 3. Информационное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 4. Этапы проектирования баз данных	12	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 5. Основные положения реляционной алгебры.	10	+	+	Л,ПЗ СРС	Т
Тема 6. Введение в системы управления базами данных (СУБД MS Access). Основные понятия.	10	+	+	Л,ПЗ СРС	Т
Тема 7. Конструирование таблиц.	12	+	+	Л,ПЗ СРС	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПКЗ	ПКЗ		
Тема 8. Проектирование запросов	11	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 9. Формы и элементы управления.	10	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 10. Современные модели данных, тенденции, направления исследования и разработок СУБД.	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 11. Техническое обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 12. Архитектура распределенной информационно–управляющей вычислительной системы.	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема13. Сетевые технологии.	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 14. Локальные компьютерные сети	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 15. Глобальная сеть Internet	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 16. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов сегментированной графики и ссылок.	12	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Тема 17. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов	14	+	+	Л,ПЗ СРС	У

Темы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПКЗ	ПКЗ		
фреймов и таблиц.					
Тема 18. Информационные системы транспорта.	8	+	+	Л,ПЗ СРС	У
Итого по дисциплине	171				
Промежуточная аттестация	9				
Всего по дисциплине	180				

Условные сокращения: Л – лекции, ПЗ – практическое занятие, ВК – входной контроль, У – устный опрос, Т – тест, СРС- самостоятельная работа студентов.

5.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий.

Наименование темы (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КП	Всего часов
Тема 1. Информационные системы, технологии и типовые функциональные задачи управления транспортными системами.	2	2			4		8
Тема 2. Математическое и программное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.	2	2			4		8
Тема 3. Информационное обеспечение автоматизированной системы	2	2			4		8

обработки информации и управления на транспорте.							
Тема 4. Этапы проектирования баз данных	2	4			6		12
Тема 5. Основные положения реляционной алгебры.	2	4			4		10
Тема 6. Введение в системы управления базами данных (СУБД MS Access). Основные понятия.	2	4			4		10
Тема 7. Конструирование таблиц	2	4			6		12
Тема 8. Проектирование запросов	2	4			5		11
Тема 9. Формы и элементы управления	2	4			4		10
Тема 10. Современные модели данных, тенденции, направления исследования и разработок СУБД.	2	2			4		8
Тема 11. Техническое обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.	2	2			4		8
Тема 12. Архитектура распределенной информационно-управляющей вычислительной системы.	2	2			4		8
Тема13. Сетевые технологии.	2	2			4		8
Тема 14. Локальные компьютерные сети	2	2			4		8
Тема 15. Глобальная сеть Internet	2	2			4		8
Тема 16. Технология Web-дизайна и проекти-	2	4			6		12

рование Web-сайтов сегментированной графики и ссылок.							
Тема 17. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов фреймов и таблиц..	2	6			6		14
Тема 18. Информационные системы транспорта.	2	2			4		8
Итого по дисциплине	36	54			81		171
Промежуточная аттестация							9
Всего по дисциплине							180

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

5.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Информационные системы, технологии и типовые функциональные задачи управления транспортными системами.

Основные понятия.

Типовые функциональные задачи организационного и технологического управления транспортными системами.

Формальные модели управления производственными и технологическими процессами в транспортных системах.

Тема 2. Математическое и программное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Классификация и типовые постановки основных функциональных задач управления транспортными системами.

Методы решения “плохо” структурированных задач.

Методы и алгоритмы решения типовых функциональных задач организационного и технологического управления в транспортных системах.

Программные средства, выпускаемые промышленностью, для решения задач управления транспортными системами.

Тема 3. Информационное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Анализ и классификация информационных потоков в транспортных системах.

Стандарты ANSI/SPARC.

Модели данных и системы управления базами данных (СУБД), поддерживающие технологию “клиент — сервер.

DRDA (Distributed Relational Database Architecture) — стандарт архитектуры распределенной реляционной базы данных.

Тема 4. Этапы проектирования баз данных.

Взаимосвязь этапов проектирования баз данных.

Инфологическое моделирование: требования, предъявляемые к инфологической модели, компоненты инфологической модели.

Построение модели «объект-свойство-отношение».

Тема 5. Основные положения реляционной алгебры.

Отношение как базисное понятие реляционной модели данных.

Теоретико-множественные операции реляционной алгебры.

Тема 6. Введение в системы управления базами данных (СУБД MS Access). Основные понятия.

Понятие базы данных и системы управления базами данных.

Централизованное управление данными, основные требования.

Основные объекты базы данных MS Access и их взаимосвязи.

Целостность базы данных.

Тема 7. Конструирование таблиц.

Способы создания таблиц.

Тип и диапазон значений данных, ввод которых допускается в поле.

Создание схемы данных.

Тема 8. Проектирование запросов.

Типы запросов.

Запросы с параметрами и запросы-изменения.

Запросы с группировкой данных по категориям.

Тема 9. Формы и элементы управления.

Понятие формы и способы ее создания.

Панель элементов управления, подключение макросов к элементам управления.

Тема 10. Современные модели данных, тенденции, направления исследования и разработок СУБД.

Задачи исследования баз данных.

Постреляционные системы.

Многомерные модели: основные понятия; понятия, используемые в многомерных СУБД.

Объектно-ориентированная модель: структура объектно-ориентированной базы данных; механизмы инкапсуляции, наследования, полиморфизма.

Тема 11. Техническое обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Технические средства организации распределенной автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте на основе компьютерных сетей.

Организация связи в аэропорту.

Тема 12. Архитектура распределенной информационно–управляющей вычислительной системы.

Архитектура распределенной информационно–управляющей вычислительной системы.

Эталонная модель взаимодействия открытых систем.

Тема 13. Сетевые технологии.

Назначение и классификация компьютерных сетей.

История создания сетей.

Требования, предъявляемые к сети и разделяемые ресурсы.

Характеристики работы сети.

Тема 14 Локальные компьютерные сети.

Определение локальных вычислительных сетей (ЛВС) и основные особенности их применения, ЛВС с централизованным и децентрализованным управлением.

Требования, предъявляемые к функциональным устройствам ЛВС.

Основные методы доступа в ЛВС и протоколы передачи данных.

Авиационная телеграфная сеть “Планета”.

Тема 15. Глобальная сеть Internet.

Основные характеристики сети.

Способы подключения к Internet.

Основные услуги, предоставляемые Internet: поиск вакансий, электронная почта, телеконференции, работа на удаленном компьютере, работа с архивами данных, общение в Internet в реальном времени, поисковые системы.

Коммерческое применение Internet: торговля информацией, электронная коммерция, платежные средства и др..

Тема 16. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов сегментированной графики и ссылок.

Общие принципы проектирования HTML -документа.

Форматирование заголовков, текста и шрифта.

Работа со списками, с графикой и сегментированной графикой.

Работа с различными видами ссылок, фреймами и таблицами.

Тема 17. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов фреймов и таблиц.

Работа с разными видов фреймов.

Построение различных видов таблиц.

Тема 18. Информационные системы транспорта.

Автоматизированные системы для управления предприятиями на воздушном транспорте.

Автоматизированные системы безопасности полетов ВС гражданской авиации Российской Федерации.

Информационные системы аэропорта.

Балтийская система открытой портовой связи.

АСУ взаимодействием различных видов транспорта (Euro – LOF).

Системы бронирования отелей, билетов, транспорта.

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (часы)
1.	Практическое занятие № 1. Проектирование БД . Создание структуры таблиц в СУБД MS Access. Ввод и редактирование данных в режиме таблицы. Устный опрос.	2
2.	Практическое занятие № 2. Схема БД в СУБД MS Access. Устный опрос.	2
3	Практическое занятие №3 Поиск и замена значений данных. Простая сортировка записей. Устный опрос.	2
4.	Практическое занятие №4. Фильтрация данных. Устный опрос.	4
5	Практическое занятие №5. Свойства запросов и их формирование. Тестирование.	4
6.	Практическое занятие № 6. Запрос-выборка на языке SQL. Тестирование.	4
7.	Практическое занятие № 7. Создание запросов с помощью мастеров. Перекрестный запрос в режиме Мастера. Устный опрос.	4
8.	Практическое занятие № 8. Запрос – выборка. Устный опрос.	2
8.	Практическое занятие № 9. Запрос с параметрами. Устный опрос.	2
9.	Практическое занятие № 10. Простые формы. Формы специальных видов. Устный опрос.	2
9.	Практическое занятие № 11. Элементы управления на форме. Устный опрос.	2
10.	Практическое занятие № 12. Конструирование базы данных “Полет” Конструирование базы	2

	данных “Грузоотправитель”. Устный опрос.	
11.	Практическое занятие № 15. Создание web- страницы. Использование атрибутов элемента <BODY>. Форматирование абзацев текста. Форматирование заголовков. Устный опрос.	2
12.	Практическое занятие № 17. Организация нумерованных списков. Устный опрос.	2
13.	Практическое занятие № 18. Организация нумерованных списков. Устный опрос.	2
14.	Практическое занятие № 20. Использование графики в HTML-документах. Устный опрос.	2
15.	Практическое занятие № 21. Ссылки в HTML-документах. Устный опрос.	2
16.	Практическое занятие № 22. Сегментированная графика. Устный опрос.	2
16.	Практическое занятие № 23. Таблицы в HTML документах. Объединение столбцов в таблицах. Устный опрос.	2
17.	Практическое занятие № 24. Вложенные таблицы. Устный опрос.	2
17.	Практическое занятие № 25. Каскадные таблицы стилей. Устный опрос.	2
17.	Практическое занятие № 26. Интерактивные Web-страницы	2
18.	Практическое занятие № 27. Конструирование сайта “Аэропорт”. Устный опрос.	2
Итого по дисциплине		54

5.5 Лабораторный практикум

Не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа студента

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1.	Проработка учебного материала. Провести анализ типовых функциональных подсистемы автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
2.	Проработка учебного материала. Программные средства, выпускаемые промышленностью, для решения задач управления транспортными системами. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
3	Проработка учебного материала. Анализ и классификация информационных потоков в транспортных системах. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
4.	Проработка учебного материала. Взаимосвязь этапов проектирования баз данных. Инфологическое моделирование: требования, предъявляемые к инфологической модели, компоненты инфологической модели. [1-12] Подготовка к устному опросу.	6
5.	Проработка учебного материала. Отношение как базисное понятие реляционной модели. Проектирование отношений. Избыточное дублирование данных и аномалии. [1-12] Подготовка к тестированию.	4
6.	Подготовка к занятию. Функции MS Access и ее особенности. Способы создания базы данных и таблиц в системе управления базами данных MS Access. [1-12] Подготовка к тестированию.	4
7.	Подготовка к занятию. Создание схемы данных. [1-12]. Подготовка к устному опросу.	6
8.	Подготовка к занятию. Конструирование запросов. [1-12]. Подготовка к устному опросу..	5
9.	Подготовка к занятию. Формы и элементы управления [1-12]. Подготовка к устному опросу..	4
10.	Проработка учебного материала. Постреляцион-	4

	ные системы. Многомерные модели: основные понятия; понятия, используемые в многомерных СУБД. Объектно-ориентированная модель: структура объектно-ориентированной базы данных; механизмы инкапсуляции, наследования, полиморфизма.[1-12] Подготовка к устному опросу.	
11.	Проработка учебного материала. Технические средства организации распределенной автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте на основе компьютерных сетей. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
12.	Проработка учебного материала. Архитектура распределенной информационно–управляющей вычислительной системы. [1-12]. Подготовка к устному опросу.	4
13.	Проработка учебного материала. Телекоммуникационные технологии. Характеристики работы сети. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
14.	Проработка учебного материала Определение локальных вычислительных сетей (ЛВС) и основные особенности их применения, ЛВС с централизованным и децентрализованным управлением. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
15.	Проработка учебного материала. Глобальная сеть Internet.Основные характеристики сети. Способы подключения к Internet. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
16.	Проработка учебного материала. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов сегментированной графики и ссылок. [1-12] Подготовка к устному опросу.	6
17.	Проработка учебного материала. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов фреймов и таблиц. [1-12] Подготовка к устному опросу.	6
18.	Проработка учебного материала. Информационные системы транспорта. [1-12] Подготовка к устному опросу.	4
Итого по дисциплине		81

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Плахотникова, М. А. **Информационные технологии в менеджменте** : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / М. А. Плахотникова, Ю. В. Вертакова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 326 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-4788-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/EFD4E1A3-4420-4E60-9E76-4DD1C84CD2F6.

2. **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://biblio-online.ru/bcode/398932>

3. **Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий**: Учебное пособие. Часть 1. Авиакомпании. Под общей редакцией Маслакова В.П [Текст]/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.

б) дополнительная литература:

4. 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)

5. 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.

6. Кейн, В.М. **Оптимизация систем управления по минимаксному критерию**[Электронный ресурс] /Кейн, В.М. — М.: Наука, 1985. —248 с. —ISBN отсутствует. — Режим доступа: <http://bookfi.net/book/790141>, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

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

7. **Сайт ИКАО**. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: www.icao.int/Pages/default.aspx, свободный, (дата обращения 11.01.2017)

8. **Сайт Федерального агентства воздушного транспорта РФ**. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.favt.ru>, свободный, (дата обращения 18.01.2017)

9. **Правительство РФ** [Электронный ресурс] официальный сайт Правительства РФ. - Режим доступа: [http:// www.government.ru/](http://www.government.ru/) свободный (дата обращения 11.01.2017).

10. **Библиотека СПбГУ ГА** [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/> свободный (дата обращения 11.01.2017).

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 11.01.2017).

12. **Гарант** [Электронный ресурс]: официальный сайт системы Гарант. - Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/portal/> , свободный (дата обращения 11.01.2017)

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Для обеспечения учебного процесса материально-техническими ресурсами используется ауд. 420, 422а, 431, 437а.

8 Образовательные и информационные технологии.

В процессе преподавания дисциплины «Информационные технологии управления» 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 управления». Рассматриваемые в рамках практического занятия задачи, ситуации, примеры и проблемы имеют профессиональную направленность 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. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

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.

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.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета в 4-м семестре. 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 оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов.

Не применяется.

9.2. Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) 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.

9.3 Темы курсовых проектов по дисциплине

В учебном плане курсовых проектов 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
Этап 1. Знать Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий, семинаров. Ведение конспекта лекций. Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях, семинарах	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий, семинаров Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение Участие в обсуждении

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

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
		<p>обходимых первоисточников</p> <p>Представленные учебные задания, доклады соответствуют требованиям по содержанию и оформлению.</p> <p>Устный опрос и тестирование текущего контроля пройдены самостоятельно в установленное время.</p>

«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 освоения дисциплины

9.6.1 Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тема 1. Информационные системы, технологии и функциональная организация автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Тематика: «Типовые функциональные подсистемы автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Назовите функциональные подсистемы автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.
2. Назначение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.
3. Совокупность задач автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте
4. Пути повышения эффективности использования подвижного состава.
5. Назначение подсистемы плановых и аналитических расчетов.

Тема 2. Математическое и программное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Тематика: «Программные средства, выпускаемые промышленностью, для решения задач управления транспортными системами».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Назначение специализированных программ перевозочной документации.
2. Функциональные возможности программ автоматизированной обработки путевой и перевозочной документации.
3. Назначение ключей-идентификаторов в программах перевозочной документации.
4. Назначение программы MRP – Material Require Planing.
5. Назначение программы ERP – Enterprise Resource Planing.

Тема 3. Информационное обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Тематика: «Анализ и классификация информационных потоков в транспортных системах».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Какая информация необходима для работы информационно – плановой системы.
2. Входящие информационные потоки в системе транспортировки товаров со склада в магазины.
3. Исходящие информационные потоки в системе транспортировки товаров со склада в магазины.
4. Обратная связь в системе транспортировки товаров со склада в магазины.
5. Действия диспетчера при получении обратной связи.

Тема 4. Этапы проектирования баз данных.

Тематика: «Взаимосвязь этапов проектирования баз данных. Инфологическое моделирование: требования, предъявляемые к инфологической модели, компоненты инфологической модели».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Этапы проектирования баз данных.
2. Назначение инфологического проектирования.
3. Требования к инфологической модели.
4. Этапы проектирования инфологической модели.
5. Наиболее известный представитель класса семантических моделей.

Тема 5. Основные положения реляционной алгебры.

Тематика: «Отношение как базисное понятие реляционной модели. Проектирование отношений. Избыточное дублирование данных и аномалии».

Время тестирования: 5 минут.

1. Компоненты реляционной модели.
2. Что означает термин – «реляционная».
3. Понятие эквивалентных отношений.
4. Операции реляционной алгебры.
5. Привести пример вычитание двух отношений.

Тема 6. Введение в системы баз данных СУБД MS Access. Основные понятия.

Тематика: «Понятие базы данных и системы управления базами данных. Основные объекты базы данных MS Access и их взаимосвязи».

Время тестирования: 5 минут.

Вопрос №1 : База данных может быть определена как

Правильный ответ : совокупность данных, предназначенных для машинной обработки, используемая различными пользователями в рамках одной или нескольких организаций

Ложный ответ №1 : совокупность информационных файлов, используемая пользователем для хранения информации

Ложный ответ №2 : совокупность данных, используемая одним пользователем для решения одной задачи

Ложный ответ №3 : определенное количество информационных файлов, хранимых в определенной области памяти.

Вопрос №2 : Объект MS Access, который определяется и используется для хранения данных называется

Правильный ответ : Таблица

Ложный ответ №1 : Отчет

Ложный ответ №2 : Запрос

Ложный ответ №3 : Модуль.

Вопрос №3 : Основным структурным элементом таблицы базы данных является ...

Правильный ответ : поле

Ложный ответ №1 : форма

Ложный ответ №2 : таблица

Ложный ответ №3 : запись

Вопрос №4 : Файл базы данных Access содержит

Правильный ответ : данные, описание структуры таблиц, запросы, формы, отчеты

Ложный ответ №1 : только данные в таблицах

Ложный ответ №2 : только таблицы и связи между ними

Ложный ответ №3 : только данные и отчеты.

Вопрос №5 : MS Access допускает для полей следующие типы данных.

Правильный ответ : текстовый, числовой, MEMO, OLE, счетчик, логический, гиперссылка, мастер подстановок

Ложный ответ №1 : текстово-числовой и денежный

Ложный ответ №2 : денежно-числовой и дата-временной

Ложный ответ №3 : только текстовый и числовой.

Вопрос №6. Для ввода значения, автоматически добавляемого в поле новой записи необходимо указать его в свойстве

Правильный ответ : значение по умолчанию

Ложный ответ №1 : условие на значение

Ложный ответ №2 : индексированное поле

Ложный ответ №3 : подпись поля.

Вопрос №7. Ключ в таблице образуется
Правильный ответ : из одного или нескольких уникальных полей
Ложный ответ №1 : только из одного уникального поля
Ложный ответ №2 : только из нескольких уникальных полей
Ложный ответ №3 : из одного или нескольких уникальных полей неоднозначно определяющих запись.

Вопрос №8. Между двумя таблицами в MS Access можно установить связи

Правильный ответ : 1:1 и 1:M

Ложный ответ №1 : 1:1 и M:0

Ложный ответ №2 : только 1:1

Ложный ответ №3 : только M:M

Вопрос №9. Внешним ключом называют

Правильный ответ : поля связанной (подчиненной таблицы), которые соответствуют ключевым полям первичной (главной) таблицы

Ложный ответ №1 : поля первичной (главной) таблицы

Ложный ответ №2 : поля несвязанной таблицы

Ложный ответ №3 : поля несвязанных таблиц, хранящихся в других файлах.

Вопрос №10: Формы предназначены для:

Правильный ответ : наглядного представления, ввода и редактирования информации, находящейся в БД

Ложный ответ №1 : только для наглядного представления информации из БД

Ложный ответ №2 : только для ввода и редактирования информации, находящейся в БД

Ложный ответ №3 : проведения вычислений и групповых операций над данными.

Тема 7. Конструирование таблиц.

Тематика: «Понятие таблицы. Три способа конструирования таблиц. Понятие атрибуты и кортежа. Свойства полей. Назначение первичного ключа. Технология создания схемы данных».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Понятие таблицы и технологии конструирования таблиц
2. Назначение свойства «Обеспечение целостности данных».
3. Понятие атрибута и кортежа.
4. Понятие первичного ключа.
5. Представить базу данных "Библиотека", состоящую из 3-х таблиц: "Читатели", "Даты сдачи и выдачи книг", "Книги", без ввода данных.

Тема 8. Конструирование запросов.

Тематика: «Понятие запроса. Виды запросов. Технология проектирования запросов. Язык структурированных запросов. Создание запросов на выборку. Многотабличные запросы».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Понятие запроса и виды запросов
2. Технология конструирования запроса на выборку.
3. Написать выражение на языке SQL 3-х стоимостей товаров по убыванию из таблицы «Заказы».
4. Технология выборки предприятий, находящихся в Москве из таблицы «Предприятия».
5. Технология выборки заказов, стоимость которых ниже определенной величины из таблицы «Заказы».

Тема 9. Формы и элементы управления.

Тематика: «Понятие формы. Виды форм. Технология проектирования форм. Проектирование формы на основе автоформы. Создание многотабличных форм. Создание элементов управления и их назначение. Время устного опроса: 5 минут.

1. Назначение разделов формы (заголовков, примечание, данные, верхний и нижний колонтитулы).
2. Форма может быть создана для любого объекта базы данных (таблицы, запроса, отчета, формы)?
3. При создании формы можно выбрать различные виды представления данных – Форма, Разделенная форма, Режим таблицы и другие?
4. Назначение элементов управления.
5. С какой целью используется элемент управления кнопка?

Тема 10. Современные модели данных, тенденции, направления исследования и разработок СУБД.

Тематика: «Постреляционные системы. Многомерные модели: основные понятия; понятия, используемые в многомерных СУБД. Объектно-ориентированная модель: структура объектно-ориентированной базы данных; механизмы инкапсуляции, наследования, полиморфизма».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Можно ли мультимедийную базу отнести к постреляционной модели данных?
2. Можно ли сказать, что постреляционная модель является расширением реляционной модели данных?
3. В каком виде представлена информация в многомерной модели?
4. В каком виде представляется структура объектно – ориентированной модели данных?
5. Назначение свойства – «Наследование»

Тема 11. Техническое обеспечение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.

Тематика: «Технические средства организации распределенной автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте на основе компьютерных сетей».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Аппаратные средства распределенной компьютерной системы.
2. Назначение модема.

3. Средства коммутации каналов.
4. Назначение моста.
5. Назначение шлюза.

Тема 12. Архитектура распределенной информационно-управляющей системы.

Тематика: «Архитектура распределенной автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте на основе компьютерных сетей».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Что такое открытая информационная система?
2. Причины возникновения открытых информационных систем?
3. Стандарт на открытые информационные системы.
4. У открытых информационных систем общие принципы или нет?
5. Понятие протокола при сетевом объединении открытых систем.

Тема 13. Сетевые технологии.

Тематика: «Телекоммуникационные технологии. Характеристики работы сети».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Понятие телекоммуникационных технологий.
2. Классификация вычислительных сетей.
3. Скорость передачи данных.
4. Достоверность передаваемой информации.
5. Надежность коммуникационной системы.

Тема 14. Локальные компьютерные сети.

Тематика: «Определение локальных вычислительных сетей (ЛВС) и основные особенности их применения, ЛВС с централизованным и децентрализованным управлением».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Основное назначение локальных вычислительных сетей.
2. Можно ли локальную вычислительную сеть рассматривать как совокупность серверов и рабочих станций, объединенных линиями связи?
3. Назначение серверов в локальной вычислительной сети.
4. Назначение рабочих станций в локальной вычислительной сети.
5. Понятие ЛВС с централизованным и децентрализованным управлением.

Тема 15. Глобальная сеть Internet.

Тематика: «Основные характеристики сети».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Определение глобальной сети Internet.
2. Может ли Internet состоять из совершенно разнородных подсетей, соединенных друг с другом шлюзом?
3. Какие локальные сети могут выступать в роли подсетей Internet?
4. Назначение host-компьютера в Internet.
5. Можно ли сказать, что все компьютеры, подключенные к сети, равноправны?

Тема 16. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов сегментированной графики и ссылок..

Тематика: «Различные виды форматирования, работа с графикой и таблицами».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Технологии подготовки гипертекстового документа.
2. Структура HTML – документа.
3. Перечислите виды форматирования текста.
4. Назначение элемента `basefont` при физическом форматировании шрифта.
5. Назначение атрибутов `hspace` и `vspace` при проектировании взаимного расположения текста и графического изображения.

Тема 17. Технология Web-дизайна и проектирование Web-сайтов фреймов и таблиц.

Тематика: «Различные виды форматирования, работа с графикой и таблицами».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Назначение фреймов
2. Может многооконный интерфейс содержать 3 Фрейма?
3. Описать структуру, состоящую из двух горизонтальных фреймов.
4. Описать структуру, состоящую из 2 – х вертикальных фреймов.
5. Какие элементы используются для форматирования столбцов таблицы?

Тема 18. Информационные системы транспорта.

Тематика: «Информационные системы транспорта».

Время устного опроса: 5 минут.

1. Функциональное назначение базы данных ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».
2. Назначение системы ATLAS (Aircraft Technical Logbookn Analysis Software) ОАО «Туполев».
3. Информационная система «Истра Инфо».
4. АРМ (автоматизированное рабочее место) диспетчера (фирма «Нита»).
5. АСУ взаимодействием различных видов транспорта (Euro – LOF).

9.6.2 Контрольные вопросы промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Перечень вопросов для проведения зачета по дисциплине:

1. Необходимость регулирования отношений, возникающих при создании и использовании информационных технологий и средств их обеспечения.
2. Стандарты на исходные термины и определения.
3. Типовые функциональные задачи организационного и технологического управления транспортными системами.

4. Функциональные подсистемы автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.
5. Назначение автоматизированной системы обработки информации и управления на транспорте.
6. Назначение подсистемы плановых и аналитических расчетов.
7. Методы решения “плохо” структурированных задач в транспортных системах.
8. Методы и алгоритмы решения типовых функциональных задач организационного и технологического управления в транспортных системах.
9. Программные средства, выпускаемые промышленностью, для решения задач управления транспортными системами.
10. Анализ и классификация информационных потоков в транспортных системах.
11. Стандарты ANSI/SPARC.
12. DRDA (Distributed Relational Database Architecture) — стандарт архитектуры распределенной реляционной базы данных.
13. Этапы проектирования баз данных.
14. Инфологическое моделирование: требования, предъявляемые к инфологической модели, компоненты инфологической модели.
15. Модель «объект-свойство-отношение».
16. Избыточное дублирование данных и аномалии в реляционной базе данных.
17. Понятие модели реляционной алгебры.
18. Виды зависимостей между атрибутами.
19. Понятие таблицы и технологии конструирования таблиц
20. Назначение свойства «Обеспечение целостности данных».
21. Понятие формы. Виды форм. Технология проектирования форм.
22. Понятие запроса и виды запросов
23. Технология конструирования запроса на выборку.
24. Постреляционные системы.
25. Многомерные модели: основные понятия; понятия, используемые в многомерных СУБД.
26. Объектно-ориентированная модель: структура объектно-ориентированной базы данных; механизмы инкапсуляции, наследования, полиморфизма.
27. Архитектура распределенной информационно–управляющей вычислительной системы. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
28. Понятие интерфейса и протокола в распределенной информационно - технических среде предприятия
29. Телекоммуникационные технологии.
30. Требования, предъявляемые к сети и разделяемые ресурсы.
31. Характеристики работы сети.
32. Определение локальных вычислительных сетей (ЛВС) и основные особенности их применения, ЛВС с централизованным и децентрализованным управлением.

33. Требования, предъявляемые к функциональным устройствам ЛВС.
34. Основные методы доступа в ЛВС и протоколы передачи данных.
35. Глобальная сеть Internet. Основные характеристики сети.
36. Способы подключения к Internet.
37. Основные услуги, предоставляемые Internet.
38. Общие принципы проектирования HTML -документа.
39. Форматирование заголовков, текста и шрифта.
40. Работа со списками, с графикой и сегментированной графикой.
41. Работа с различными видами ссылок, фреймами и таблицами.
42. Автоматизированные системы для управления предприятиями на воздушном транспорте.
43. Автоматизированные системы безопасности полетов ВС гражданской авиации Российской Федерации.
44. Балтийская система открытой портовой связи.
45. АСУ взаимодействием различных видов транспорта (Euro – LOF).

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению 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 обучающиеся. 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, использованием 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 основным методом, 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 обучаемого 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 быстроты 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 в 4-м семестре. 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 № 8 «Информатики» «12» сентября 2017 года, протокол № 7.

Разработчик:

к.т.н., доцент



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

Никифорова Е.М.

Заведующий кафедрой №8 «Прикладной математики и информатики»

к.т.н., доцент



(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы)

Далингер Я.М.

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 «15» февраля 2017 года, протокол № 5.

С изменениями и дополнениями от «30» августа 2017 года, протоколом № 10 (в соответствии с Приказом 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»).