

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИНАНСОВ И БАНКОВСКОГО ДЕЛА**

*(наименование структурного подразделения (института/факультета/филиала))*

**Кафедра «Бухгалтерский учет, экономический анализ и аудит»**

*(наименование кафедры)*

УТВЕРЖДЕНА

Кафедрой

«Бухгалтерский учет, экономический  
анализ и аудит»

Факультета финансов и банковского  
дела

Протокол от «15» сентября 2016 г.

№4

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.В.ДВ.7.1 «Информационные технологии**

**учета и анализа (ERP системы)»**

*(индекс, наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)*

**38.04.01 Экономика**

*(код, наименование направления подготовки (специальности))*

**«Финансы: учет, анализ и аудит»**

*(направленность(и) (профиль (и)/специализация(ии))*

**Магистр**

*(квалификация)*

**Очная/очно-заочная**

*(форма(ы) обучения)*

**Год набора: 2016**

**Москва, 2016 г.**

**Авторы–составители:**

старший преподаватель Баркова Е.А., кафедра информатики и математики АНО ВПО  
"Международный университет в Москве"

Грибовский В.В., генеральный директор ООО «Интерфейс-КАД»

**Заведующий кафедрой**

«Бухгалтерский учет, экономический анализ и аудит» д.э.н., доц. Чипуренко Е.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2.Объем и место дисциплины (модуля) в структуре оп во .....	5
3.Содержание и структура дисциплины (модуля) .....	6
4.Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) .....	10
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) .....	24
6.Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....	26
6.1.Основная литература .....	26
6.2. Дополнительная литература .....	27
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	27
6.4. Нормативные правовые документы. ....	27
6.5. Интернет-ресурсы.....	27
6.6. Иные источники .....	27
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....	28

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.7.1 «Информационные технологии учета и анализа (ERP–системы)» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Таблица 1

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-4	Способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	ПК-4.2. 2 этап	Способность анализировать и содержательно интерпретировать полученные в информационной ERP системе результаты
ПК-6	Способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности	ПК-6.1. 1 этап	Способность проведения детализированного, комплексного анализа по основным направлениям финансово-хозяйственной деятельности

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

Таблица 2

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
ОТФ Управление рисками и контроль качества при выполнении аудиторских заданий и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью ТФ Контроль соблюдения аудиторской организацией и ее работниками правил независимости и принципов этики при выполнении аудиторского задания и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью	ПК-4.2. ПК-6.1.	на уровне знаний: Законодательство Российской Федерации об аудиторской деятельности, федеральные стандарты аудиторской деятельности, информационные технологии и компьютерные системы в аудиторской деятельности
		на уровне умений: Анализировать, систематизировать и обобщать полученную информацию, формулировать выводы по итогам
		на уровне навыков: Систематизация информации в отношении соблюдения правил независимости аудиторской организацией и ее работниками
ОТФ Управление	ПК-4.2.	на уровне знаний:

рисками и контроль качества при выполнении аудиторских заданий и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью ТФ Консультирование работников аудиторской организации по сложным и спорным вопросам при выполнении аудиторского задания и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью	ПК-6.1.	Финансы, финансовый анализ, основы финансового менеджмента
		на уровне умений: Работать с компьютером и офисной оргтехникой, со справочными правовыми системами
		на уровне навыков: Разъяснение положений нормативных правовых актов в различных областях деятельности, связанных с аудиторской деятельностью, и их практического применения Выработка рекомендаций по решению сложных и спорных вопросов и ситуаций Документирование проведенных консультаций
ОТФ Управление рисками и контроль качества при выполнении аудиторских заданий и оказании прочих услуг, связанных с аудиторской деятельностью ТФ Мониторинг внутренней системы контроля качества услуг аудиторской организации	ПК-4.2. ПК-6.1.	на уровне знаний: Управление рисками хозяйственной деятельности организации
		на уровне умений: Подготавливать и оформлять документы по итогам мониторинга внутренней системы контроля качества услуг
		на уровне навыков: Планирование проведения мониторинга внутренней системы контроля качества услуг

## 2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре оп во

### Объем дисциплины

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.7.1 «Информационные технологии учета и анализа (ERP–системы)» составляет 2 зачетные единицы, то есть 72 академических часа.

На контактную работу с преподавателем выделено 16 часов, из них 4 часов лекций и 12 часов практических занятий, на самостоятельную работу обучающихся выделено 56 часов, в том числе 2 часа на контроль самостоятельной работы.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.7.1 «Информационные технологии учета и анализа (ERP–системы)» на 2 курсе, в 3 семестре для студентов очной формы обучения и на 2 курсе , в 4 семестре для студентов очно-заочной формы обучения.

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.7.1 «Информационные технологии учета и анализа»

реализуется после Б1.В.ОД.7 МСФО и РСБУ: финансовый учет и отчетность.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет в устной форме.

### 3. Содержание и структура дисциплины (модуля)

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем (разелов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемо сти, промежут очной аттестаци и***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРС	
			Л	ЛР	ПЗ	КС Р		
Тема 1.	Введение в ERP си- стемы. Типовой состав и структура. Управление ресурсами предприятия.	14	4		2		8	<i>Т</i>
Тема 2.	Система управления запасами организации и процедуры автоматизации процесса.	10			2		8	<i>О</i>
Тема 3.	Управление потоками запасов на производ- ственном предприятии.	12			2		10	<i>О, КР</i>
Тема 4.	Планирование потребно- сти материалов (MRP) и планирование ресурсов (производственных мощностей (CRP)) на предприятиях	12			2		10	<i>О</i>
Тема 5.	Синхронизация плани- рования MRP и CRP. Со- кращение длительности цикла	12			2		10	<i>О</i>
Тема 6.	Планирование, учет и анализ основных бизнес- процессов производ- ственного предприятия	10			2		8	<i>О</i>
Контроль СР		2				2	2	
Промежуточная аттестация								<i>За</i>
Всего		72	4		12		56	

**Очно-заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование тем (разелов)	Объем дисциплины (модуля), час.						Форма текущего контроля успеваемости, промежут очной аттестаци и***
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРС	
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Тема 1.	Введение в ERP системы. Типовой состав и структура. Управление ресурсами предприятия.	14	4		2		8	<i>Т</i>
Тема 2.	Система управления запасами организации и процедуры автоматизации процесса.	10			2		8	<i>О</i>
Тема 3.	Управление потоками запасов на производ-ственном предприятии.	12			2		10	<i>О, КР</i>
Тема 4.	Планирование потребно-сти материалов (MRP) и планирование ресурсов (производственных мощностей (CRP)) на предприятиях	12			2		10	<i>О</i>
Тема 5.	Синхронизация плани-рования MRP и CRP. Со-кращение длительности цикла	12			2		10	<i>О</i>
Тема 6.	Планирование, учет и анализ основных бизнес-процессов производ-ственного предприятия	10			2		8	<i>О</i>
Контроль СР		2				2	2	
Промежуточная аттестация								<i>За</i>
Всего		72	4		12		56	

Примечание:

\*\* формы текущего контроля успеваемости: тестирование (*Т*), контрольная работа (*КР*), опрос (*О*).

\*\*\* форма промежуточной аттестации: зачет (*За*).

## **Содержание дисциплины (модуля)**

### **Тема 1. Введение в ERP–системы. Типовой состав и структура. Управление ресурсами предприятия**

Материалы темы посвящены общей характеристике ERP-систем и их преимуществ. Дается краткая история возникновения ERP систем – стандарты MRP, MRP II, ERP. Рассматриваются роль и место ERP-систем в управлении организацией. Товарная и финансовая модели предприятия в ERP-системе. Понятие проекта внедрения ERP–системы, этапы проекта внедрения, методология внедрения. Управление ресурсами предприятия рассматривается на примере Microsoft Dynamics NAV/AX.

### **Тема 2. Система управления запасами организации и процедуры автоматизации процесса**

Материалы темы посвящены вопросам организации системы управления запасами торговой организации. Тема включает изучение задач анализа и поддержания оптимального уровня запасов для обеспечения непрерывной цепочки поставок. Microsoft Dynamics NAV рассматривается как инструмент автоматизации процесса управления запасами и заказами. Занятия предполагают изучение таких функций автоматизированной системы как анализ наличия запасов, корректировка уровней запасов вручную, инвентаризация склада, реклассификация складских запасов, резервирование товаров по заказ и трассировка заказов. Освоение функций автоматизированной системы управления запасами помогает обучающимся увидеть взаимосвязь дефиниций «спрос и предложение».

### **Тема 3. Управление потоками запасов на производственном предприятии.**

Материалы темы посвящены вопросам организации системы управления запасами на производственном предприятии. Применение автоматизированной системы управления запасами рассматривается на примере Microsoft Dynamics NAV. В производственной модели предприятия рассматриваются вопросы производственной структуры предприятия (рабочие и машинные центры) и себестоимости выполнения работ на данных центрах. В товарной модели предприятия рассматриваются вопросы закупаемых и производимых товаров, особенностях производимых товаров: спецификации изделия (из чего производится товар) и маршрутах производства (как производится товар). На основании особенностей товарной и производственной моделей рассматривается методика расчета производственной себестоимости в ERP-системах.

### **Тема 4. Планирование потребности материалов (MRP) и планирование ресурсов (производственных мощностей (CRP)) на предприятиях**

Материалы темы посвящены вопросам организации основ системы планирования



потребности в материалах и планирования потребности в мощностях предприятия. Политики производства (производство на склад, производство на заказ, финальная сборка). Зависимый и независимый спрос, их характеристики. Основные принципы планирования потребности в материалах: горизонтальные и вертикальные зависимости, преобразование брутто-потребности в нетто-потребность, учет длительности цикла. Алгоритм расчета планирования потребности в материалах. Параметры планирования товара в карточке «Товары». Планирование производственных мощностей. График работы, количество доступных ресурсов, календарь ресурсов. Алгоритм расчета планового количества ресурсов. Параметры планирования ресурсов в карточках Машинного и Рабочего центров. Решение задач рассматриваются с применением модуля «Производство» в Microsoft Dynamics NAV.

#### **Тема 5. Синхронизация планирования MRP и CRP. Сокращение длительности цикла.**

Тема посвящена задачам достижения эффективности, точности данных и надежности систем:

- планирования, учета и управления запасами;
- планирования, учета и управления загрузки производственных мощностей.

Рассматриваются современные подходы к сокращению времени обработки заказа. Проблема изучается на примере производственных организаций, которым необходима автоматизированная система быстрого выполнения заказов без нарушения технологии производства. Практическая реализация автоматизации синхронизации планирования рассматривается с применением Microsoft Dynamics NAV.

#### **Тема 6. Планирование, учет и анализ основных бизнес-процессов производственного предприятия**

Материалы темы посвящены изучению методов контроля планирования и использования движение товаров в цепочке «закупка – производство – продажа» с учетом формирования складских запасов. Реализация процесса мониторинга потока транзакций с товарами рассматривается с применением средств автоматизации на базе Microsoft Dynamics NAV. В процессе изучения автоматизированной системы контроля движения запасов обучающимся демонстрируется возможность применения различных методов финансового учета оценки запасов. Две функции системы — «Трассировка» и «Навигатор» — позволяют отслеживать места, где использовался данный вид запасов, а также как и когда он был получен или произведен, перемещен, продан, использован или возвращен.

#### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

##### **4.1. Текущий контроль успеваемости**

##### **4.1.1. Формы текущего контроля успеваемости**

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1. Введение в ERP–системы. Типовой состав и структура. Управление ресурсами предприятия.	Тестирование
Тема 2. Система управления запасами организации и процедуры автоматизации процесса.	Опрос
Тема 3. Управление потоками запасов на производственном предприятии.	Опрос. Контрольная работа
Тема 4. Планирование потребности материалов (MRP) и планирование ресурсов (производственных мощностей (CRP)) на предприятиях.	Опрос.
Тема 5. Синхронизация планирования MRP и CRP. Сокращение длительности цикла.	Опрос
Тема 6. Планирование, учет и анализ основных бизнес-процессов производственного предприятия.	Опрос.

##### **4.1.2. Материалы текущего контроля успеваемости.**

**Типовые оценочные материалы по теме 1 «Введение в ERP–системы. Типовой состав и структура. Управление ресурсами предприятия»**

##### **Примеры тестовых заданий**

**1. Отметьте элементы информационной системы управления**

- a) модель управления информационными потоками на предприятии
- b) подразделения предприятия
- c) аппаратно-техническая база и средства коммуникаций
- d) литература
- e) набор программных продуктов
- f) регламент использования и развития программных продуктов
- g) пользователи программных продуктов
- h) офисная мебель

**2. Отметьте уровни трехслойной архитектуры информационной системы.**

- a) уровень приложений
- b) сетевой уровень
- c) уровень презентаций
- d) уровень баз данных

**3. Какие АСУ предприятием предназначены для регулирования поставки комплектующих в производственный процесс путем контроля запасов на складе и самой технологии производства:**

- a) MRP — системы
- b) MRP II — системы
- c) ERP — системы
- d) ERP II — системы

**4. Какие АСУ предприятием предназначены для управления производственными ресурсами по всему циклу, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой товара потребителю:**

- a) MRP — системы
- b) MRP II — системы
- c) ERP — системы
- d) ERP II — системы

**5. Какие АСУ предприятием ориентированы на работу с финансовой информацией для решения задач управления большими корпорациями с территориально распределенными ресурсами:**

- a) MRP — системы
- b) MRP II — системы
- c) ERP — системы
- d) ERP II — системы

**Типовые оценочные материалы по теме 2 «Система управления запасами организации и процедуры автоматизации процесса»**

#### **Опрос**

- 1. Как определяется фактическое и требуемое наличие необходимых запасов?
- 2. Как выполняется ручная корректировка количества имеющихся запасов?
- 3. Как происходит учет и отражение количества товаров на складе?
- 4. Как провести реклассификацию товара в запасе путем изменения сведений.
- 5. Как провести операцию резервирования товара в запасах?

**Типовые оценочные материалы по теме 3 «Управление потоками запасов на производственном предприятии»**

#### **Опрос**

1. Как проводится настройка учета запасов в организации, обладающей несколькими складами?
2. Как создаются связи в системе учета между покупателями, поставщиками и складами?
3. В чем заключается настройка центров ответственности?
4. Как создаются в системе учета связи между пользователями, покупателями, поставщиками и центрами ответственности?
5. Как отражаются операции регистрации заказов на продажу и заказов на покупку для нескольких складов?

### Примерный вариант контрольной работы

Работа выполняется в той же базе данных, что и все предыдущие задания в течение семестра.

Откройте вашу базу данных. Если открылась и организация CRONUS ЗАО, закройте её. Создайте учетную запись пользователя базы данных. **Инструменты/Безопасность/Учетные записи БД**. Введите код пользователя по следующей схеме **ГР№-ФИО**, где № — номер вашей группы, а ФИО — Ваши инициалы русскими буквами. **Запишите** себе созданный Вами код пароль. Нажмите на кнопку Роли и выберите **роль SUPER (Данные)**. Закройте окно инструментов. Откройте организацию CRONUS Россия ЗАО. Войдите в Организацию с созданным кодом и паролем

1. Создайте новое **измерение** ШИНЫ со следующими значениями

10	ШИНЫ
15	Летние
20	Зимние
30	ШИНЫ ВСЕГО (сумма)

2. Создайте карточки **товаров**:

- Michelin Primacy 3, Летние шины.

Со следующими параметрами:

Поле	Значение
Номер	Выбрать номер из серии СКЛ-02
Описание	Название соответствующего товара
Базовая единица	ШТ.

измерения	
Дополнительная единица	Комплект – 4 шт
Код товарной категории	ШИНЫ
Измерения товара	Шины -летние

- Michelin X-Ice Xi3, Зимние шины.

С аналогичными параметрами, но другим значением измерения

Поле	Значение
Измерения товара	Шины – Зимние

3. Создайте нового **поставщика** ООО «ПОЛАРИС»

Самостоятельно заполните индекс, город, адрес и телефон.

Общая бизнес-группа	БИЗНЕС
НДС бизнес-группа	ПОКУПКА
Учетная группа поставщика	60 — 1010
Код склада	СИНИЙ

4. Выполните **закупку** шин у ООО «ПОЛАРИС».

Создайте заказ покупки от 11/02/2017 (номер счета поставщика ЗАК — 04):

Michelin Primacy 3 по цене с НДС 2000 руб. за шт. — 160 комплектов.

Michelin X-Ice Xi3 по цене с НДС 2200 руб. за шт. — 80 комплектов.

Всего на сумму — 1 984 000 рублей.

Учтите и получите заказ.

5. Создайте **клиентов** ООО Шинсмонтаж «МВО» и «Розничный покупатель» со следующими параметрами:

Поле	Значение
Код	Из серии номеров ПРД-01-01 или ПРД-01-02 (по типу клиента)
Общая бизнес группа	БИЗНЕС
НДС бизнес-группа	ПРОДАЖИ
Учетная группа клиента	62-1010

6. Создайте и учтите заказы **продажи**:

- 15/02/2017 отгружено «МВО»

Michelin Primacy 3 по цене с НДС **3000** руб. за шт. — 48 компл.

Michelin X-Ice Xi3 по цене с НДС **4000** руб. за шт. — 24 компл.

Всего на сумму — 960 000 рублей.

- 20/02/2017 розничным покупателям продано 12 шт. шин Michelin X-Ice Xi3 по цене с НДС - **2999** руб. за шт.

7. **Исправления** ошибочных действий: Вы работаете с клиентом «МВО». Анализируя операции этого клиента, вы обнаружили, что ошибочно учтен Счет от 15/01/2010. На самом деле отпускная цена Michelin X-Ice Xi3 с НДС была 2999 руб. за шт.

Отмените документ. Учтите новый правильный документ, воспользовавшись функцией копирования.

8. **Оплатите** задолженность перед поставщиком ООО «ПОЛАРИС» (20/02/2010).

Учтите **поступление денег** от клиентов «МВО» и «Розничный покупатель» (23/02/2010).

9. Получите оборотно-сальдовую ведомость за февраль 2017 года.

Получите анализ счетов 90\* по измерению ШИНЫ.

Получите отчет о количестве продаж за февраль 2010 года по неделям месяца.

Получите отчет о прибыльности товаров за февраль 2010 года

#### **Типовые оценочные материалы по теме 4 «Планирование потребности материалов (MRP) и планирование ресурсов (производственных мощностей (CRP)) на предприятиях»**

##### **Опрос**

1. В чем заключается настройка перемещений запасов организации между складами?
2. Как выполняются операции учета перемещений запасов вручную?
3. Как сформировать информацию о количестве запасов на складах и запасах, находящихся в пути?
4. Как определить стоимость запасов, находящихся в пути?

#### **Типовые оценочные материалы по теме 5 «Синхронизация планирования MRP и CRP. Сокращение длительности цикла»**

##### **Опрос**

1. Настройка управления складом, включая настройку ячеек хранения запасов?
2. Отражение операций приемки и размещения товаров с использованием документально оформленного заказа на покупку, документов размещения запасов?

3. Выполнение операций подбора и отгрузки товаров с использованием заказа на продажу и прочих документов на отгрузку?
4. Перемещение товаров между ячейками хранения и корректировка количества товаров в ячейках.

**Типовые оценочные материалы по теме 6. Планирование, учет и анализ основных бизнес-процессов производственного предприятия**

**Опрос**

1. Как проводится настройка операций трассировки запасов?
2. Как использовать серийные номера/номера партий в автоматизированном учете движения запасов?
3. В чем заключается управление входящими серийными номерами/номерах партий?
4. В чем заключается управление серийными номерами/номерах партий товаров в запасе?
5. В чем заключается управление исходящими серийными номерами/номерах партий?

**Методические материалы, позволяющие оценивать знания и умения обучающихся**

**Критерии оценивания дискуссии**

Оценка «Отлично» выставляется студенту, если он дал научно обоснованный ответ на поставленный вопрос в процессе дискуссии.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, если он дал убедительный ответ на поставленный вопрос в процессе дискуссии.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал недостаточно обоснованный ответ на поставленный вопрос в процессе дискуссии.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не дал никакого ответа на дискуссионный вопрос.

**Критерии оценивания результатов быстрого письменного опроса на практическом занятии («блиц-опрос»)**

Каждому студенту выдается свой собственный, узко сформулированный вопрос. Ответ должен быть четким и кратким, содержащим все основные характеристики описываемого понятия, института, категории.

**Шкала оценивания:**

«Отлично» - вопрос раскрыт полностью, точно обозначены основные понятия и характеристики по теме.

«Хорошо» - вопрос раскрыт, однако нет полного описания всех необходимых элементов.

«Удовлетворительно» - вопрос раскрыт не полно, присутствуют грубые ошибки, однако есть некоторое понимание раскрываемых понятий.

«Неудовлетворительно» - ответ на вопрос отсутствует или в целом не верен.

### **Критерии оценивания практической задачи**

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся выполнил задание в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий и требований нормативных правовых документов.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся выполнил требования к оценке "5", но допущены 2-3 недочета в задании.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил задание не полностью; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся выполнил работу не полностью или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### **Критерии оценивания тестирования**

Тесты предоставляются обучающимся в качестве раздаточного материала на бумажном или электронном носителе.

Критерии оценивания выполнения тестовых заданий следующие:

«отлично» - 90-100% правильных ответов;

«хорошо» - 70-89% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 51-69% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 50% и меньше правильных ответов.

При проведении тестирования обучающемуся запрещается пользоваться дополнительной литературой.

## **4.2. Промежуточная аттестация**

### **4.2.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ПК-4	Способность представлять результаты проведенного исследования научному	ПК-4.2. 2 этап	Способность анализировать и содержательно интерпретировать полученные в информационной ERP системе результаты



	сообществу в виде статьи или доклада		
ПК-6	Способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности	ПК-6.1. 1 этап	Способность проведения детализированного, комплексного анализа по основным направлениям финансово-хозяйственной деятельности

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ПК-4.2. Способность анализировать и содержательно интерпретировать полученные в информационной ERP системе результаты	Способность получения финансовой и управленческой отчетности с помощью информационных систем класса ERP; Способность проводить настройку информационной системы Microsoft Dynamics NAV для выполнения типовых операций управления производством и ресурсами, осуществлять эти операции в информационной системе;	Знает основные структуры и процессы обработки информации ее виды и процедуры, а также методику получения финансовой и управленческой отчетности с помощью информационных систем класса ERP; Умеет проводить настройку информационной системы Microsoft Dynamics NAV для выполнения типовых операций управления производством и ресурсами, осуществлять эти операции в информационной системе. Пользуется средствами получения и анализа результатов расчетов, имеющимися в системах класса ERP.
ПК-6.1. Способность проведения детализированного, комплексного анализа по основным направлениям финансово-хозяйственной деятельности	Способность анализировать и содержательно интерпретировать полученные в ERP системе результаты;	Применяет основы экономической модели управления запасами MRP II.

#### 4.2.2. Форма и средства (методы) проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится с применением следующих методов (средств): устного опроса и практического задания.

#### 4.2.3. Типовые оценочные средства

### **Список вопросов для подготовки к зачету**

1. Концепция ERP в иерархии стандартов управления предприятием.
2. Главные технологические отличия ERP систем от MRP II, краткая характеристика применяемых технологий.
3. Основные технологические тенденции развития систем класса ERP.
4. Microsoft Sure Step – основные этапы (и их характеристика) методологии внедрения MS Dynamics.
5. Зачем Вам нужно изучать информационные инструменты управления бизнесом MS Dynamics?
6. Перечислите как минимум 5 актуальных задач в области повышения эффективности работы и управления, решаемых с помощью MS Dynamics NAV/AX.
7. Перечислите виды учета, которые можно реализовать с помощью MS Dynamics NAV/AX.
8. Определите 7 основных функциональных модулей управления предприятием, составляющих основу ERP системы.
9. Объясните назначение действия «Учет» для сформированного заказа? Какие возможны варианты учета в заказе?
10. Объясните назначение инструмента «Учетные группы».
11. Назовите факторы, побуждающие к уменьшению размеров запасов предприятия.
12. Назовите известные Вам методы расчета потребности в материалах.
13. Основы экономической модели управления запасами MRP II.
14. Как называется последовательность решений, определяющих моменты поставок запасов и их объем?
15. Что такое Оптимальный размер заказа?
16. Каковы различные виды производственных запасов?
17. Для чего необходим страховой запас? По каким параметрам он формируется?
18. Чем определяются суммарные годовые затраты на производственные запасы?
19. Оцените аналитические инструменты, входящие в состав Microsoft Dynamics NAV/AX.
20. Возможные инструментальные средства дополнительного анализа, доступные после выгрузки данных из ERP системы.

### **Примеры заданий (билеты) для проведения зачета**

### Вариант 1.

1. Установите рабочую дату 01/02/2016.

2. Создайте карточки товаров:

- ПОЭНГ, кресло – качалка.

Со следующими параметрами:

Поле	Значение
Номер	Выбрать номер из серии номером СКЛ-02
Описание	Название соответствующего товара
Базовая единица измерения	Шт.
Код товарной категории	МЕБЕЛЬ
Измерения товара	Мебель – Кресла

- КЛАМБИ, диван – кровать.

Со следующими параметрами:

Поле	Значение
Номер	Выбрать номер из серии номером СКЛ-02
Описание	Название соответствующего товара
Базовая единица измерения	Шт.
Код товарной категории	МЕБЕЛЬ
Измерения товара	Мебель – Диваны

3. Создайте нового поставщика ООО «ПРАВИЛЬНАЯ МЕБЕЛЬ»

Самостоятельно заполните адрес и телефон.

Общая бизнес-группа                      БИЗНЕС

НДС бизнес-группа                      ПОКУПКА

Учетная группа поставщика              60 — 1010

Код склада                      СИНИЙ

4. Выполните закупку мебели у ООО «ПРАВИЛЬНАЯ МЕБЕЛЬ».

а. Создайте заказ покупки от 01/02/2016 (номер счета поставщика INV — 01):

Кресел – качалок по цене с НДС 5000 руб. за шт.                      — 50 шт.

Диванов – кроватей по цене с НДС 30000 руб. за шт.              — 20 шт.

Всего на сумму — 850 000 рублей.

б. Учтите заказ.

5. Получите оборотно-сальдовую ведомость за февраль 2016 года.

### Вариант 2.

1. Установите рабочую дату 10/02/2016.

2. Создайте клиентов «Мебельный магазин» и «Розничный покупатель» со следующими параметрами:

Поле	Значение
Код	Из серии номеров ПРД-01-02
Общая бизнес группа	БИЗНЕС
НДС бизнес-группа	ПРОДАЖИ
Учетная группа клиента	62-1010

3. Учтите заказы продажи:

а. 10/02/2016 отгружено «Мебельному магазину»

Кресел – качалок по цене с НДС 8000 руб. за шт. — 10 шт.

Диванов – кроватей по цене с НДС 40000 руб. за шт. — 5 шт.

Всего на сумму — 280 000 рублей.

б. 11/02/2016 розничным покупателям продано 3 кресла – качалки по цене с НДС 9999 руб. за шт.

4. Легенда: Вы работаете с клиентом «Мебельный магазин». Анализируя операции этого клиента, вы обнаружили, что ошибочно учтен Счет от 10/02/2016. На самом деле отпускная цена с НДС была 7500 руб. за шт.

Отмените документ. Учтите новый правильный документ, воспользовавшись функцией копирования.

5. Получите анализ счетов 90\* по измерению МЕБЕЛЬ.

### Вариант 3.

1. Создайте карточки **товаров**:

- STERN TARGET, велосипед.

Со следующими параметрами:

Поле	Значение
Номер	Выбрать номер из серии номером СКЛ-02
Описание	Название соответствующего товара

Базовая единица измерения	ШТ.
Код товарной категории	ПРОЧЕЕ
Метод учета себестоимости	FIFO
Измерения товара	Велосипеды – Горные

- STERN CITY 3.0, велосипед женский.

Аналогично с другим значением измерения

Поле	Значение
Измерения товара	Велосипеды – Городские

2. Создайте нового поставщика «STERN Store»

Самостоятельно заполните адрес и телефон.

Общая бизнес-группа            БИЗНЕС  
НДС бизнес-группа            ПОКУПКА  
Учетная группа поставщика        60 — 1010  
Код склада                        СИНИЙ

3. Выполните **закупку** велосипедов у «STERN Store».

- Создайте заказ покупки от 01/02/2017 (номер счета поставщика INV — 01):

Горных велосипедов STERN TARGET по цене с НДС 5 000 руб. за шт. — 50 шт.

Городских велосипедов STERN CITY 3.0 по цене с НДС 12 500 руб. за шт. — 50 шт.

Всего на сумму — 875 000 рублей.

- Учтите заказ.

4. Оплатите задолженность перед поставщиком «STERN Store» (05/02/2017).

5. Получите оборотно-сальдовую ведомость за февраль 2017 года.

#### Вариант 4.

1. Создайте **клиентов** «Спортивный магазин» и «Розничный покупатель» со следующими параметрами:

Поле	Значение
Код	Спортивный магазин — Из серии номеров ПРД-01-01 Розничный покупатель — Из серии номеров ПРД-01-02
Общая бизнес группа	БИЗНЕС
НДС бизнес-группа	ПРОДАЖИ
Учетная группа	62-1010

клиента	
Код склада	СИНИЙ
Измерения	Спортивный магазин — ПОКУПАТЕЛИ — ОПТ Розничный покупатель — ПОКУПАТЕЛИ — РОЗН

2. Создайте и учтите заказы **продажи**:

- 10/02/2014 отгружено «Спортивному магазину»

Велосипедов STERN TARGET по цене с НДС 8 000 руб. за шт. — 10 шт.

Велосипедов STERN CITY 3.0 по цене с НДС 18 000 руб. за шт. — 10 шт.

Всего на сумму — 260 000 рублей.

- 15/02/2014 розничным покупателям продано 5 велосипедов STERN TARGET по цене с НДС 8999 руб. за шт.

3. **Исправления:** Вы работаете с клиентом «Спортивный магазин». Анализируя операции этого клиента, вы обнаружили, что ошибочно учтен Счет от 10/02/2017. На самом деле отпускная цена с НДС велосипедов STERN TARGET была 8500 руб. за шт.

Отмените документ. Учтите новый правильный документ, воспользовавшись функцией копирования.

4. Учтите **поступление денег** от клиентов «Спортивный магазин» и «Розничный покупатель» (21/02/2017).

5. Получите отчет о количестве продаж за февраль 2017 года по измерению ПОКУПАТЕЛЬ.

Получите отчет о прибыльности товаров за февраль 2017 года.

Требуется: Определить, как должна поступить аудиторская организация?

### Шкала оценивания

**Зачтено** ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок. В ходе текущей аттестации участвовал в дискуссиях, выполнял контрольную работу. В ходе промежуточной аттестации демонстрирует способность анализировать и содержательно интерпретировать полученные в информационной ERP системе результаты; способность проведения детализированного, комплексного анализа по основным направлениям финансово-хозяйственной деятельности.

Знает основные структуры и процессы обработки информации ее виды и процедуры, а также методику получения финансовой и управленческой отчетности с помощью

информационных систем класса ERP; умеет проводить настройку информационной системы Microsoft Dynamics NAV для выполнения типовых операций управления производством и ресурсами, осуществлять эти операции в информационной системе; пользуется средствами получения и анализа результатов расчётов, имеющимися в системах класса ERP; применяет основы экономической модели управления запасами MRP II.

**Не зачтено** ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя неуверенно. При применении знаний на практике испытывает затруднения и не преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. На практических занятиях не участвовал в дискуссиях, не выполнял контрольную работу. Студент не способен анализировать и содержательно интерпретировать полученные в информационной ERP системе результаты; не способен к проведению детализированного, комплексного анализа по основным направлениям финансово-хозяйственной деятельности.

Не знает основные структуры и процессы обработки информации ее виды и процедуры, а также методику получения финансовой и управленческой отчетности с помощью информационных систем класса ERP; не умеет проводить настройку информационной системы Microsoft Dynamics NAV для выполнения типовых операций управления производством и ресурсами, не готов осуществлять эти операции в информационной системе; не пользуется средствами получения и анализа результатов расчётов, имеющимися в системах класса ERP; не применяет основы экономической модели управления запасами MRP II.

### **4.3. Методические материалы**

#### **Процедура проведения устного зачета**

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя калькуляторами. Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут. При подготовке к устному зачету экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного зачета экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в слу-

чайном порядке. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях. Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении устного зачета в аудитории могут одновременно находиться не более шести экзаменуемых. По окончании ответа на вопросы билета экзаменатор может задать экзаменуемому дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на зачет.

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Самоподготовка к практическим занятиям**

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что та или иная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми курсами. Более того, именно синтез полученных ранее знаний и текущего материала по курсу делает подготовку результативной и всесторонней.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументированно их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из вынесенных на семинарское занятие вопросу.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных экономических категорий, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития.

### **Опросы**



Устные опросы проводятся во время практических занятий и возможны при проведении зачета в качестве дополнительного испытания при недостаточности результатов тестирования и решения задачи. Вопросы опроса не должны выходить за рамки объявленной для данного занятия темы. Устные опросы необходимо строить так, чтобы вовлечь в тему обсуждения максимальное количество обучающихся в группе, проводить параллели с уже пройденным учебным материалом данной дисциплины и смежными курсами, находить удачные примеры из современной действительности, что увеличивает эффективность усвоения материала на ассоциациях.

Основные вопросы для устного опроса доводятся до сведения студентов на предыдущем практическом занятии.

Письменные опросы позволяют проверить уровень подготовки к практическому занятию всех обучающихся в группе, при этом оставляя достаточно учебного времени для иных форм педагогической деятельности в рамках данного занятия. Письменный блиц-опрос проводится без предупреждения, что стимулирует обучающихся к систематической подготовке к занятиям. Вопросы для опроса готовятся заранее, формулируются узко, дабы обучающийся имел объективную возможность полноценно его осветить за отведенное время.

Письменные опросы целесообразно применять в целях проверки усвояемости значительного объема учебного материала, например, во время проведения зачета (экзамена), когда необходимо проверить знания студентов по всему курсу.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, связность изложения материала, обоснованность суждений.

### **Методические указания по подготовке к контрольной работе**

Контрольная работа – это специальная форма самостоятельной работы студентов. Целью выполнения такого вида задания является изучение студентами предложенных теоретических вопросов, выработка умения связывать теоретический материал с практикой применения. Поэтому содержание контрольных работ включает теоретический вопрос и практическое задание, в которой изложена конкретная ситуация, предложенная для анализа и решения. Кроме этого, выполнение контрольной работы позволяет обучающемуся не только всесторонне и глубоко изучить ту проблему, над которой он непосредственно работает, но и помогает ему приобрести навыки творческого подхода к решению множества проблем.

Выполнение контрольной работы также помогает выработать навыки логического анализа монографий, нормативного материала, учебной литературы, развивает умение правильно и

кратко формулировать, и раскрывать теоретические положения, способствует овладению юридической терминологией, дает возможность лаконично высказать практические рекомендации, предложения, сделать краткие самостоятельные выводы.

Контрольная работа представляет собой также важную форму контроля со стороны преподавателя за успеваемостью студента, его самостоятельной деятельностью по изучению дисциплины.

### **Тестовые задания**

Решение тестовых заданий проводится в течение изучения дисциплины.

Преподаватель должен определить студентам исходные данные для подготовки к тестированию: назвать разделы (темы, вопросы), по которым будут задания в тестовой форме, нормативные акты и теоретические источники для подготовки.

Каждому студенту отводится на тестирование время, соответствующее количеству тестовых заданий. До окончания теста студент может еще раз просмотреть все свои ответы на задания и при необходимости внести коррективы.

При прохождении тестирования пользоваться конспектами лекций, учебниками, и иными материалами не разрешено.

### **Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации**

При подготовке к промежуточной аттестации ознакомьтесь со списком представленных вопросов. Формулируйте ответ с точки зрения применения различных методов анализа данных. Необходимо дать аргументированный ответ, подтверждающий уровень освоения компетенции.

## **6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **6.1. Основная литература**

1. Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 174 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-03762-3. — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/E486A3B0-1AE9-4179-8D48-FA24B626C7C9>
2. Одинцов, Б. Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. Е. Одинцов. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 206 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Модуль.). — ISBN 978-5-534-01052-7. — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/34584274-13BF-4B88-B8C2-46422CD5DA95>
3. . Шапцев, В. А. Теория информации. Теоретические основы создания информационного

общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 177 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-02989-5. — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/book/2FE3449D-AAA1-4DBC-8130-7320CDFC7EA6>

## **6.2. Дополнительная литература**

1. Автоматизация деятельности предприятия розничной торговли с использованием информационной системы Microsoft Dynamics NAV [Электронный ресурс]/ В.И. Грекул [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 299 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52190.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## **6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Не предусмотрено.

## **6.4. Нормативные правовые документы.**

Гражданский кодекс РФ

Налоговый кодекс РФ.

## **6.5. Интернет-ресурсы.**

1. <http://www.cfin.ru/> - сайт сообщества корпоративного управления
2. [http://www.microsoft.com/ru-ru/dynamics/erp-nav-over-view.aspx?CR\\_CC=200367326&WT.mc\\_id=DYNAMICS\\_R](http://www.microsoft.com/ru-ru/dynamics/erp-nav-over-view.aspx?CR_CC=200367326&WT.mc_id=DYNAMICS_R) обзор MS DN NAV
3. <http://www.interface.ru/home.asp?artId=19921> – глоссарий терминов по информационным системам в организации
4. <http://www.intuit.ru/studies/courses/581/437/info> — Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»
5. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) — Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт
6. <http://www.iprbookshop.ru> — Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»
7. <https://e.lanbook.com> — Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань»
8. <https://dlib.eastview.com> — East View Information Services, Inc. Коллекции электронных научных и практических журналов
9. <http://elibrary.ru/> — Научная электронная библиотека Elibrary.ru
10. «Консультант Плюс»
11. «Гарант»

## **6.6. Иные источники**

1. Лоренте Кристина, Лоренте Лаура.: Финансовый менеджмент в Microsoft Dynamics NAV. Пер. с англ., ЭКОМ Паблишерз:, 2015.

2. Баркова Е.А., Кабина А.Е., Карпов В.А., Оборнев И.Е. Microsoft Dynamics NAV 2009. Практикум. Сборник упражнений по основам использования ERP системы. РАНХиГС, 2016 – 92 с.

Гаврилов, Д. А., Управление производством на базе стандарта MRP II. Принципы и практика, Питер, 2003

2. Учебные материалы по Microsoft Dynamics® 80327A\_NA2009\_RURU\_INT Введение в Microsoft Dynamics® NAV 2009

3. Учебные материалы по Microsoft Dynamics® 80034A\_NA50\_RURU\_INT ВВЕДЕНИЕ В MICROSOFT DYNAMICS™ NAV 5.0

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) –Электронно-библиотечная система [ЭБС] Юрайт;
2. <http://www.iprbookshop.ru> – Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Iprbooks»
3. <https://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система [ЭБС] «Лань».
4. <https://dlib.eastview.com> - East View Information Services, Inc. Коллекции электронных научных и практических журналов.
5. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека Elibrary.ru.
6. <https://www.bloomberg.com/europe> - Информационное агентство BLOOMBERG.
7. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
8. Электронный периодический справочник «Гарант».

### **Программные, технические и электронные средства обучения и контроля знаний.**

Аудитории оснащены компьютером с выходом в интернет.

Программный продукт: MS Dynamics NAV 2009 R2.