

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики

---

УТВЕРЖДЕНО  
решением Ученого совета ННГУ  
протокол № 15 от 24.12.2025 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Информационные системы контроллинга

---

Уровень высшего образования  
Бакалавриат

---

Направление подготовки / специальность  
09.03.03 - Прикладная информатика

---

Направленность образовательной программы  
Прикладная информатика в экономике

---

Форма обучения  
очная, заочная

---

г. Нижний Новгород

2026 год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 Информационные системы контроллинга относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ПК-8: Способен разрабатывать лингвистическое, информационное и программное обеспечение ИС (ИИС) и сопровождающую его документацию	<p>ПК-8.1: Демонстрирует знание современных языков и систем программирования, формализмов описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях, требований к технической документации на все виды обеспечения ИС (ИИС)</p> <p>ПК-8.2: Применяет современные языки и системы программирования, формализмы описания знаний на концептуальном и инфологическом уровнях при разработке лингвистического, информационного и программного обеспечения ИИС и сопровождающей ее документации</p> <p>ПК-8.3: Имеет практический опыт разработки лингвистического, информационного и программного обеспечения конкретной ИС (ИИС) и сопровождающей ее документации</p>	<p>ПК-8.1:</p> <p>Знать:</p> <p>Теоретические основы построения и функционирования информационных систем в экономике и контроллинге, их роль в поддержке управленческих решений;</p> <p>Современные языки и системы программирования, наиболее востребованные при разработке корпоративных ИС и ИС контроллинга.</p> <p>Уметь:</p> <p>Анализировать предметную область контроллинга (объекты, процессы, показатели, информационные потоки) и выделять требования к информационному, лингвистическому и программному обеспечению будущей ИС;</p> <p>Выбирать адекватные формализмы описания знаний (ER, UML, IDEF и др.) для построения концептуальных и инфологических моделей подсистем контроллинга (бюджетирование, учет затрат, анализ отклонений и др.)</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками построения концептуальных и</p>	<p>Доклад-презентация</p> <p>Тест</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

		<p><i>инфологических моделей (диаграммы классов/сущность–связь, информационные модели, словари данных) для отдельных подсистем информационной системы контроллинга.</i></p> <p><i>Навыками подготовки фрагментов технического задания и спецификаций (описание функций контроллинга, информационных объектов, отчетных форм) в соответствии с требованиями стандартов и практикой разработки экономических ИС.</i></p> <p><i>ПК-8.2:</i></p> <p><i>Знать:</i></p> <p><i>Архитектуры и типовые решения информационных систем контроллинга (подсистемы бюджетирования, управленческого учета, анализа отклонений, интеграция с ERP/BI-системами);</i></p> <p><i>Основные этапы и технологии разработки программного и информационного обеспечения корпоративных экономических ИС (жизненный цикл, модели разработки, средства реализации).</i></p> <p><i>Уметь:</i></p> <p><i>Применять современные языки и системы программирования (в том числе языки запросов к БД, скриптовые и прикладные языки) для разработки модулей ИС контроллинга (обработка данных, расчеты показателей, формирование отчетов);</i></p> <p><i>Реализовывать, на основе концептуальных и инфологических моделей, структуры баз данных, интерфейсы ввода-вывода и</i></p>		
--	--	---	--	--

		<p>алгоритмы обработки данных, обеспечивающие решение задач контроллинга.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Навыками разработки фрагментов лингвистического обеспечения ИС контроллинга: классификаторов, справочников, кодировок, систем терминов и показателей, используемых в управленческом учете и контроллинге;</p> <p>Навыками проектирования и реализации информационного обеспечения: структур БД, таблиц, представлений, запросов и отчетных форм, ориентированных на решения задач контроллинга.</p> <p><i>ПК-8.3:</i></p> <p><i>Знать:</i></p> <p>Особенности жизненного цикла внедрения и сопровождения информационных систем контроллинга в организациях (этапы обследования, проектирования, реализации, тестирования, эксплуатации);</p> <p>Типовые программные решения контроллинга (ERP-модули контроллинга, BI-платформы, CRM-системы), их функции и возможности интеграции с другими подсистемами управления.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Участвовать в полном цикле разработки фрагмента ИС контроллинга на основе учебного или реального кейса: от сбора требований и построения моделей до реализации, тестирования и демонстрации результата пользователю;</p> <p>Интегрировать разработанные компоненты лингвистического, информационного и</p>		
--	--	--	--	--

		<p>программного обеспечения в действующую или учебную среду (БД, приложений, отчетность), обеспечивая корректность обмена данными.</p> <p>Проводить отладку и тестирование разработанных модулей ИС контроллинга, устранять выявленные ошибки и дорабатывать решения с учетом замечаний «заказчика» или преподавателя;</p> <p>Готовить и защищать проект (курсовой/проектный модуль) по разработке элементов ИС контроллинга с презентацией архитектуры, реализованных функций и подготовленной документации.</p> <p>Владеть:</p> <p>Практическим опытом разработки законченного фрагмента ИС контроллинга (подсистема, модуль, набор отчетов) с использованием современных инструментальных и программных средств, применяемых в экономических информационных системах;</p> <p>Навыками коллективной проектной работы: использования средств совместной разработки и управления версиями, распределения задач, документирования решений и соблюдения сроков реализации проекта.</p>		
<p>ПК-9: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области</p>	<p>ПК-9.1: Демонстрирует знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области</p> <p>ПК-9.2: Демонстрирует умение применения знаний к моделированию прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного</p>	<p>ПК-9.1:</p> <p>Знать:</p> <p>Теоретические основы моделирования экономических и бизнес-процессов, роль моделирования в системе контроллинга и управлении эффективностью организации;</p> <p>Основные понятия и классификации бизнес</p>	<p>Доклад-презентация</p> <p>Тест</p>	<p>Экзамен:</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	<p>обеспечения ИС  ПК-9.3: Имеет  практический опыт  моделирования процессов и  объектов на примере  конкретной предметной  области</p>	<p>процессов, объекты  моделирования в контроллинге  (центры ответственности,  потоки затрат и доходов,  бюджеты, показатели  эффективности).  Уметь:  Применять принципы  построения моделей «как  есть» и «как должно быть»,  этапы жизненного цикла  модели (постановка цели, сбор  данных, построение,  верификация, анализ,  актуализация).  Владеть:  Методологией и методами  моделирования  бизнес-процессов: процессный  и функциональный подход,  нотации IDEF0/IDEF3, BPMN,  EPC и др., применяемые в  экономических  информационных системах.</p> <p>ПК-9.2:  Знать:  Инструментальные  программные средства  моделирования  бизнес-процессов для  документирования  требований к ИС  контроллинга и подготовки  материалов для дальнейшей  реализации.  Уметь:  Применять формальные  нотаций моделирования для  описания прикладных  процессов и объектов  предметной области  контроллинга в виде  диаграмм, схем, регламентов.  Владеть:  Навыками увязки моделей  процессов с моделями данных  (потоки документов и  информации, входы/выходы  процессов, показатели,  используемые в контроллинге)  для последующего  проектирования ИС;  Навыками подготовки</p>		
--	---	---	--	--

		<p>проектной документации на основе моделей процессов (описание бизнес-процессов, регламенты, техническое задание на разработку или доработку модулей ИС контроллинга).</p> <p><b>ПК-9.3:</b> <b>Знать:</b> Особенности моделирования бизнес-процессов в конкретных предметных областях, связанных с контроллингом: производственные компании, торговые организации, финансовый сектор, бюджетные учреждения; Типичные сценарии применения моделей бизнес-процессов для целей контроллинга: регламентация процессов, разработка системы показателей, подготовка к внедрению/развитию ИС контроллинга. <b>Уметь:</b> Проводить обследование выбранного объекта (учебный кейс, реальное предприятие), собирать информацию о процессах, документах и показателях, необходимых для построения модели контроллинговых процессов; Строить законченные модели одного или нескольких ключевых бизнес-процессов (например, процесс бюджетирования, процесс формирования управленческой отчетности, процесс план-факт анализа) с привязкой к конкретным показателям контроллинга. <b>Владеть:</b> Практическим опытом моделирования процессов и объектов выбранной предметной области с использованием одной или нескольких нотаций и</p>		
--	--	---	--	--

		специализированных программных средств; Навыками интеграции результатов моделирования в учебные или реальные проекты по разработке/адаптации ИС контроллинга (передача моделей разработчикам, использование моделей при формировании требований).		
--	--	--	--	--

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
<b>Общая трудоемкость, з.е.</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>180</b>	<b>180</b>
в том числе		
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>		
- занятия лекционного типа	24	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	24	8
- КСР	2	2
самостоятельная работа	94	157
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>36</b> Экзамен	<b>9</b> Экзамен

#### 3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)		в том числе							
			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них						Самостоятельная работа обучающегося, часы	
	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы		Всего					
ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	ОФ	ЗФ	
Тема 1. Теоретические основы контроллинга	40	43	8	1	8	2	16	3	24	40
Тема 2. Функциональные технологии контроллинга	36	43	6	1	6	2	12	3	24	40
Тема 3. Основы комплексного межфункционального управления предприятием	36	43	6	1	6	2	12	3	24	40
Тема 4. Бюджетирование в системе контроллинга	30	40	4	1	4	2	8	3	22	37

Аттестация	36	9								
КСР	2	2					2	2		
Итого	180	180	24	4	24	8	50	14	94	157

### Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1. Теоретические основы контроллинга.

Школы контроллинга. Определение понятия «контроллинг» на основе системного подхода. Глубина контроллинга.

Тема 2. Функциональные технологии контроллинга.

Технологии контроллинга и проблемы обоснования управленческих решений. . Базовые модели оперативного контроллинга. Базовые концепции обоснования управленческих решений в стратегическом контроллинге. основополагающие принципы обоснования управленческих решений в инновационном контроллинге.

Тема 3. Основы комплексного межфункционального управления предприятием.

Процесс управления и структура предприятия, подконтрольность затрат. Целеполагание и планирование.

Тема 4. Бюджетирование в системе контроллинга.

Мастер-бюджет. Жесткий и гибкий бюджеты.

#### 4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

ЭБС [znanium.com](http://znanium.com);

ЭБС «[biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)».

#### 5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

##### 5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

##### 5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

1. Проектирование лингвистической информационной системы контроля предприятия
2. Разработка онтологий и тезаурусов для системного контроллинга
3. Архитектура информационного обеспечения контроллинга
4. Методы передачи данных в систему непрерывного контроля
5. Проектирование базы данных для задач управленческого учета и контроля
6. Разработка интерфейсов для системного контроля
7. Использование VI-платформы информации в электронном контроллинге
8. Разработка модулей анализа отклонений в компьютере контроля
9. Программное обеспечение бюджетирования информации в компьютере
10. Предоставление данных качества в удобный контроль

11. Разработка документации по информационной системе контроллинга
12. Использование ERP-системы в задачах контроля
13. Инструменты автоматизации управленческой отчетности
14. Разработка систем поддержки принятия решений в контроллинге
15. Безопасность информации в комплексе контроля

### 5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Доклад-презентация) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

1. Моделирование бизнес-процессов контроллинга на предприятии
2. Применение нотации BPMN для описания процессов контроллинга
3. Моделирование процессов бюджетирования и планирования
4. Формализация процессов управленческого учета
5. Моделирование системы показателей эффективности (KPI)
6. Анализ и оптимизация контроллинга бизнес-процессов
7. Моделирование потоков данных в информационном контроллинге
8. Применение CASE-средств для моделирования систем контроллинга
9. Построение моделей финансового контроля и анализа
10. Моделирование происходит при принятии управленческих решений
11. Имитационное моделирование в задачах контроля
12. Моделирование риска в системе контроля
13. Построение моделей затрат и доходов предприятия
14. Моделирование процессов внутреннего аудита
15. Интеграция моделей бизнес-процессов с информационными системами контроля

### Критерии оценивания (оценочное средство - Доклад-презентация)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Тема доклада раскрыта полностью. Презентация имеет четкую и понятную структуру. Слайды оформлены в едином стиле, соответствующем тематике, с использованием разных шрифтов, фото, картинок и прочих графических возможностей.
отлично	Тема доклада раскрыта полностью. Презентация имеет четкую и понятную структуру. Слайды оформлены в едином стиле, соответствующем тематике. При этом использовались основные графические средства.
очень хорошо	Тема доклада раскрыта полностью. Презентация имеет четкую и понятную структуру. Слайды оформлены не в едином стиле, но соответствуют тематике.
хорошо	Тема доклада раскрыта. Часть слайдов презентации расположены не совсем логическом порядке. Слайды оформлены по-разному, не в едином стиле.
удовлетворительно	Тема доклада раскрыта частично. Слайды презентации расположены со значительным нарушением логики. Слайды оформлены в разных стилях. В презентации применялось только словесное описание.
неудовлетворительно	Тема доклада не раскрыта. Слайды презентации расположены с нарушением логики. Слайды оформлены совершенно в разных стилях. В презентации применялось только словесное описание.
плохо	Тема доклада не раскрыта. Презентация не сделана.

Оценка	Критерии оценивания

### 5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-8:

#### Тесты закрытого типа

**1. В рамках какой экономической школы контроллинг трактуется прежде всего как функция информационного обеспечения, ориентированного на результат управления предприятием?**

- А) Англо-американской
- Б) Континентальной (немецкоязычной)
- В) Скандинавской
- Г) Российской

**2. Как, согласно современной трактовке Международной группы контроллинга (IGC), миссия контроллера соотносится с информационным обеспечением процесса управления?**

- А) Контроллеры обеспечивают прозрачность результатов, финансов, процессов и стратегий
- Б) Контроллеры заменяют собой систему управленческого учета
- В) Контроллеры организуют систему внутрифирменной отчетности
- Г) Контроллеры отвечают только за ведение бухгалтерского учета

**3. Какие из перечисленных задач, согласно континентальной концепции, относятся к сфере контроллинга и требуют разработки соответствующих модулей ИС?**

- А) Привлечение капитала и связь с инвесторами
- Б) Составление и интерпретация отчетов для государственных служб
- В) Координация частных операционных планов и проведение финансового планирования
- Г) Осуществление учета и составление отчетности
- Д) Краткосрочное финансирование и связь с банками

**4. Какой документ является стандартом, определяющим требования к роли и миссии контроллера в компании для целей унификации информационного взаимодействия?**

- А) Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО)
- Б) Стандарт миссии контроллера, разработанный Международной группой контроллинга (IGC)
- В) Положение по бухгалтерскому учету (ПБУ)
- Г) Кодекс этики профессиональных бухгалтеров

#### Тесты открытого типа

1. В теории систем «совокупность свойств, утрата которых ведёт к разрушению системы в условиях изменения среды», называется одним из укрупнённых компонентов, определяющих глубину контроллинга. Назовите этот компонент.

### 5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-9:

#### Тесты закрытого типа

**1. Какая модель описывает предприятие как систему, преобразующую входы (затраты) в выходы (результаты), и лежит в основе экономического принципа?**

- А) Модель «целеориентированный центр действий»
- Б) Модель «чёрный ящик»
- В) Модель трансформационного процесса трёх сфер деятельности
- Г) Модель «объём – издержки – прибыль»

**2. Как называется схема, представляющая предприятие как взаимосвязь целей, потенциала (персонал, средства производства), процессов и объектов (информация, блага)?**

- А) Мастер-бюджет
- Б) Сбалансированная система показателей
- В) Модель «чёрный ящик»
- Г) Целеориентированная структура (модель «целеориентированного центра действий»)

**3. Какие две группы факторов, согласно стратегической концепции затрат, формируют конкретную стратегическую позицию предприятия? А) Структурные факторы**

- Б) Инфляционные факторы
- В) Функциональные факторы
- Г) Политические факторы
- Д) Случайные факторы

**4. Какие две базовые стратегии лидерства в конкурентной борьбе выделяются в концепции стратегического позиционирования? А) Лидерство на основе низких затрат**

- Б) Лидерство за счёт агрессивной рекламы
- В) Лидерство на основе дифференциации продукции
- Г) Лидерство через демпинг
- Д) Лидерство через поглощение конкурентов

#### **Тесты открытого типа**

**1. Какая модель описывает предприятие как структуру, в которой люди ставят цели и производят действия с объектами, используя потенциал, и включает такие элементы, как цель, система потенциала и система процессов?**

#### **Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)**

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	100% правильных ответов
отлично	90-99 % правильных ответов
очень хорошо	80-89% правильных ответов
хорошо	70-79% правильных ответов
удовлетворительно	60-69% правильных ответов
неудовлетворительно	менее 60 % правильных ответов

Оценка	Критерии оценивания
плохо	менее 30 % правильных ответов

## 5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

### Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки и. Ошибок нет.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

## Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
<b>зачтено</b>	<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

### 5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

#### 5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-8

1. Охарактеризуйте причины появления понятия «контроллинг» в конце XIX – начале XX века и поясните, как это повлияло на требования к информационному обеспечению предприятий.
2. Сравните задачи контроллера и казначея по классификации Финансово-административного института (FEI) США. Какие информационные потоки должны поддерживаться для каждой из этих ролей?
3. Раскройте отличительные черты англо-американской концепции контроллинга. Какое место в ней отводится управленческому учёту как информационной системе?
4. Охарактеризуйте континентальную (немецкоязычную) концепцию контроллинга. Почему в ней управленческий учёт рассматривается как один из элементов контроллинга, а не наоборот?
5. Сформулируйте миссию контроллера, согласно стандарту Международной группы контроллинга (IGC). Какие требования к системе сбора и представления данных вытекают из этой миссии?
6. Поясните, как отечественные исследователи (в частности, профессор С.Г. Фалько) определяют контроллинг в функциональном и организационном плане. Какое значение это имеет для документирования информационной системы контроллинга?
7. Дайте определение понятия «кибернетическая система». Объясните, почему контур обратной связи является центральным элементом при проектировании ИС контроллинга.
8. Перечислите и охарактеризуйте основные фазы процесса управления согласно системному подходу. Какую роль в этой последовательности играет учётная информация?

9. Сравните понятия «управленческий учёт» и «финансовый учёт» (пользователи, цель, обязательность ведения). Какие особенности каждого вида учёта должны учитываться при разработке внутрифирменной отчётности?
10. Что такое «релевантные затраты» и «иррелевантные затраты»? Опишите подходы к представлению релевантной информации в системах поддержки принятия решений.
11. Дайте характеристику понятий «вменённые затраты», «безвозвратные затраты» и «приростные (инкрементные) затраты». Как эти категории должны быть отражены в информационной модели обоснования управленческих решений?
12. Опишите модель «объём – издержки – прибыль» как аналитическую основу оперативного контроллинга. Какие исходные данные (переменные, постоянные издержки, цена) необходимы для её программной реализации?
13. Как влияет многономенклатурность производства на методику расчёта маржинального дохода, точки безубыточности и безубыточного оборота? Какие дополнительные информационные атрибуты необходимо ввести в систему учёта?
14. Сформулируйте понятия «операционный левверидж», «коэффициент операционного леввериджа» и «эффект (уровень) операционного леввериджа». Какую расчётную информацию должна предоставлять ИС для оценки операционного риска?
15. Назовите основные информационные компоненты обоснования решений по инвестиционным проектам (заданная норма рентабельности, период использования, денежные поступления, инвестиционные издержки, конечная стоимость). Как они соотносятся с методом чистой текущей ценности?
16. Что представляет собой «сбалансированная система показателей»? Перечислите четыре аспекта оценки деятельности организации и поясните, какие нефинансовые данные необходимо собирать для её функционирования.
17. Раскройте сущность «целевой калькуляции себестоимости» и системы «кайзен». Какие учётные и расчётные процедуры должны быть автоматизированы для их поддержки?
18. В чём заключается сущность «функционально-стоимостного анализа (ФСА)»? Какую информацию о функциях и затратах необходимо накапливать в системе для его проведения?
19. Опишите структуру мастер-бюджета промышленного предприятия. Чем операционный бюджет отличается от финансового, и какой документ служит связующим звеном между ними?
20. Поясните различие между жёстким (статичным) и гибким бюджетом. Какие исходные данные требуются для построения гибкого бюджета в программной среде контроллинга?

### **5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-9**

1. Опишите предприятие как «целеориентированный центр действий». Какие основные компоненты (цель, потенциал, процессы, объекты) входят в эту модель и как они взаимосвязаны?
2. Раскройте содержание модели «чёрный ящик». Почему данная модель недостаточна для анализа внутрифирменных процессов, но важна для формулировки экономического принципа?
3. Представьте предприятие как систему взаимодействия трёх видов деятельности: операционной, инвестиционной и финансовой. Как эти сферы моделируются в трансформационном процессе?
4. Какие основные типы систем выделяются в концепции гармоничности экономики Б.Г. Клейнера (объекты, проекты, среды, процессы)? Приведите примеры каждого типа, относящиеся к окружению предприятия.
5. Сформулируйте экономический принцип и его частные формы (принцип минимизации и принцип максимизации). Как эти принципы могут быть формализованы с помощью показателей «входа» и «выхода»?
6. Дайте определение принципа финансовой устойчивости (равновесия) и ликвидности. Какое условие должно выполняться в каждый момент времени для обеспечения платёжеспособности предприятия?
7. Опишите модель «объём – издержки – прибыль». Приведите графическую интерпретацию, обозначив точки безубыточности, зоны убытка и прибыли, а также линии выручки и сметы затрат.
8. Какие допущения лежат в основе модели «объём – издержки – прибыль»? Оцените их реалистичность и влияние на точность моделирования.
9. Раскройте понятие «маржинальный доход (вклад на покрытие)». Как связаны между собой валовой маржинальный доход, удельный маржинальный доход и постоянные издержки?

10. Что такое «точка безубыточности» и «безубыточный оборот»? Приведите формулы расчёта и объясните их экономический смысл.
11. Охарактеризуйте показатели «зона операционной безопасности» и «уровень операционной безопасности». Для чего они используются при моделировании рисков операционной деятельности?
12. В чём заключается стратегический подход к анализу поведения затрат? Какие структурные и функциональные факторы формируют стратегическую позицию предприятия?
13. Сравните стратегию лидерства на основе низкой себестоимости и стратегию дифференциации продукции. Какие управленческие акценты при работе с затратами вытекают из каждой стратегии?
14. Объясните концепцию цепочки ценности. Чем отличается её использование в стратегическом анализе от традиционного (оперативного) подхода?
15. Опишите концепцию затрат за всё время жизненного цикла продукта. Какие категории расходов (выделенные средства, понесённые расходы) в ней выделяются, и на каком этапе жизненного цикла может быть достигнут наибольший эффект воздействия на затраты?
16. Какие подходы к улучшению бизнес-процессов выделены в пособии (метод быстрого анализа решения, бенчмаркинг процесса, перепроектирование процесса, реинжиниринг)? Дайте их краткую характеристику.
17. Что такое «центр ответственности»? Какие типы центров ответственности (затрат, доходов, прибыли, инвестиций) существуют и по каким показателям оценивается их деятельность?
18. Поясните значение понятия «подконтрольность затрат». Как классифицируются затраты по способу воздействия на них (достоверные, изменяемые, неизбежные) и как это учитывается при построении модели управленческого контроля?
19. Опишите процесс анализа отклонений на основе гибкого бюджета. Какие уровни анализа (0-й, I-й, II-й, III-й) выделяются, и какие факторные отклонения рассчитываются на каждом из них?
20. Приведите и поясните формулы расчёта совокупного и частных отклонений (по цене и по количеству) для прямых материальных затрат. Какой менеджер центра ответственности обычно отвечает за каждый вид отклонений?

### Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично». Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «превосходно».
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно».
неудовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне

Оценка	Критерии оценивания
	«удовлетворительно».
плохо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне «неудовлетворительно»

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Афанасьев А. С. Контроллинг в системе управления организацией оборонно-промышленного комплекса : учебное пособие / Афанасьев А. С., Боков С. И., Желтухин П. С. - Москва : РТУ МИРЭА, 2023. - 67 с. - Книга из коллекции РТУ МИРЭА - Военное дело. - ISBN 978-5-7339-1681-1. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=864685&idb=0>.
2. Багинова В.В. Контроллинг и управление логистическими рисками в цепях поставок : учебное пособие / Багинова В.В., Сыроева Е.А. - Москва : Прометей, 2023. - 130 с. - ISBN 978-5-00172-491-9. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=936064&idb=0>.
3. Контроллинг: теория и практика : учебник и практикум для вузов / С. В. Осипов [и др.] ; под общей редакцией С. В. Осипова. - Москва : Юрайт, 2025. - 145 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-08402-3. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=922019&idb=0>.
4. Контроллинг: теория и практика : учебник и практикум для вузов / С. В. Осипов [и др.] ; под общей редакцией С. В. Осипова. - Москва : Юрайт, 2026. - 145 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/583228> (дата обращения: 24.01.2026). - ISBN 978-5-534-08402-3 : 589.00. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=992901&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Левкин Григорий Григорьевич. Контроллинг логистических систем : учебник для вузов / Г. Г. Левкин, Н. Б. Куршакова. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2026. - 167 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/585308> (дата обращения: 24.01.2026). - ISBN 978-5-534-07787-2 : 759.00. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=993542&idb=0>.
2. Шляго Наталия Никодимовна. Контроллинг. Теория и практика : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. - Москва : Юрайт, 2025. - 197 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-534-10870-5. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=922990&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. MS Office;
2. ИПС «Консультант +»;

3. ИПС «Гарант»;

4. Поисковые система «Яндекс», «Google»;

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки/специальности 09.03.03 - Прикладная информатика.

Автор(ы): Дорожкин Артем Владиславович, кандидат экономических наук.

Рецензент(ы): Шалабаев Павел Сергеевич, кандидат экономических наук.

Заведующий кафедрой: Трифонов Юрий Васильевич, доктор экономических наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 14.11.2025, протокол № 5.