

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

Информационная поддержка контроллинга предприятий

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.08.02 Информационная поддержка контроллинга предприятий 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; 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. 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> <i>Знать:</i> <i>Архитектуры и типовые решения информационных систем контроллинга (подсистемы бюджетирования, управленческого учета, анализа отклонений, интеграция с ERP/BI-системами); Основные этапы и технологии разработки программного и информационного обеспечения корпоративных экономических ИС (жизненный цикл, модели разработки, средства реализации).</i></p> <p><i>Уметь:</i> <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> <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; 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); 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>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</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>классификации бизнес 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;</p>		
--	---	--	--	--

		<p>Навыками подготовки проектной документации на основе моделей процессов (описание бизнес-процессов, регламенты, техническое задание на разработку или доработку модулей ИС контроллинга).</p> <p>ПК-9.3: Знать: 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. Уметь: 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. Владеть: Практическим опытом моделирования процессов и объектов выбранной предметной области с использованием одной или</p>		
--	--	--	--	--

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

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная	заочная
Общая трудоемкость, з.е.	5	5
Часов по учебному плану	180	180
в том числе		
аудиторные занятия (контактная работа):		
- занятия лекционного типа	24	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	24	8
- КСР	2	2
самостоятельная работа	94	157
Промежуточная аттестация	36 Экзамен	9 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					
0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	0 Ф 0	3 Ф 0	
Тема 1. Теоретические основы контроллинга.	30	41	4	1	4	2	8	3	22	38
Тема 2. Функциональные инструменты и технологии контроллинга.	36	40	6	1	6	2	12	3	24	37

тема 3. Основы интегрированного межфункционального управления предприятием.	36	45	6	1	6	2	12	3	24	42	
Тема 4. Реализация планов, контроль и аналитика в контроллинге	40	43	8	1	8	2	16	3	24	40	
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

- 1.1. Эволюция и концептуальные подходы к контроллингу
- 1.2. Исторические предпосылки формирования контроллинга
- 1.3. Специфика англо-американской модели контроллинга
- 1.5. Особенности континентальной (немецкоязычной) концепции
- 1.6. Подходы отечественных ученых к интерпретации понятия «контроллинг»
- 1.2. Системный подход к определению контроллинга
 - 1.2.1. Предприятие как открытая социально-экономическая система
 - 1.2.2. Соотношение категорий управления, менеджмента и контроллинга
- 1.3. Уровни и глубина контроллинга
 - 1.3.1. Ключевые характеристики системы контроллинга
 - 1.3.2. Анализ внутренней среды организации
 - 1.3.3. Взаимосвязь предприятия с внешним окружением
 - 1.3.4. Закономерности и принципы управленческих процессов

Тема 2. Функциональные инструменты и технологии контроллинга

- 2.1. Технологии контроллинга в обосновании управленческих решений
 - 2.1.1. Сущность экономических технологий и этапы развития контроллинга
 - 2.1.2. Типология управленческих ситуаций и концепция релевантной информации
- 2.2. Ключевые модели оперативного контроллинга
 - 2.2.1. Модель «объем – затраты – прибыль» и ее аналитические возможности
 - 2.2.1.1. Применение модели в условиях многопродуктового производства
 - 2.2.1.2. Структура операционных затрат и эффект операционного рычага
 - 2.2.1.3. Методы ситуационного анализа
 - 2.2.2. Учетные аспекты обоснования стратегических управленческих решений
- 2.3. Концептуальные основы стратегического контроллинга
 - 2.3.1. Сбалансированная система показателей как инструмент стратегического управления
 - 2.3.2. Современные подходы к стратегическому анализу
 - 2.3.2.1. Анализ поведения затрат в стратегическом контексте
 - 2.3.2.2. Подходы к стратегическому позиционированию
 - 2.3.2.3. Концепция цепочки создания ценности
- 2.4. Принципы принятия решений в инновационном контроллинге
 - 2.4.1. Управление затратами на протяжении жизненного цикла продукта
 - 2.4.2. Целевое ценообразование и концепция непрерывного снижения затрат
 - 2.4.3. Бенчмаркинг как инструмент повышения эффективности
 - 2.4.4. Оптимизация и реинжиниринг бизнес-процессов

Тема 3. Основы интегрированного межфункционального управления предприятием

- 3.1. Управленческие процессы, организационная структура и контроль затрат
- 3.2. Целеполагание и планирование в системе контроллинга
 - 3.2.1. Теоретические основы планирования на предприятии

- 3.2.2. Стратегическое планирование и его инструменты
 - 3.2.2.1. Формирование системы целей и ключевых показателей
 - 3.2.2.2. Показатели прибыльности как ориентиры развития
- 3.2.3. Бюджетирование как инструмент координации деятельности
Мастер-бюджет, фиксированные и гибкие бюджеты
- Тема 4. Реализация планов, контроль и аналитика
 - 3.3.1. Центры ответственности и методы оценки их эффективности
 - 3.3.2. Социально-экономические аспекты внутриорганизационного управления
 - 3.3.3. Принципы формирования управленческой отчетности
 - 3.3.4. Анализ отклонений как инструмент управленческого контроля

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;
ЭБС «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 BI-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. 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.

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

5. Как с позиций системного подхода трактуется понятие «учет» при разработке информационного обеспечения контроллинга?

- А) Как деятельность по документированию хозяйственных операций
- Б) Как одна из фаз процесса управления, обеспечивающая получение данных о состоянии управляемой системы
- В) Как синоним финансового учета
- Г) Как исключительно налоговый учет

6. Какие два основных типа операций в рамках целеориентированного центра действий должны поддерживаться архитектурой информационной системы контроллинга?

- А) Рабочие операции
- Б) Валютные операции
- В) Операции управления
- Г) Бартерные операции
- Д) Кредитные операции

7. Что в системной парадигме контроллинга представляет собой «основное качество системы», утрата которого ведет к ее разрушению?

- А) Внутренняя среда предприятия
- Б) Совокупность свойств, выражающихся в формулировке и соблюдении принципов функционирования (экономичность, финансовая устойчивость и др.)
- В) Система управленческого контроля
- Г) Организационная структура предприятия

8. Какая экономическая категория, возникающая при наличии альтернатив, является ключевой для алгоритмов обоснования управленческих решений в информационных системах контроллинга?

- А) Полная себестоимость
- Б) Безвозвратные затраты
- В) Релевантные затраты (доходы)
- Г) Бухгалтерская прибыль

9. Какие два подхода к представлению информации используются в системах поддержки принятия решений при обработке релевантных и иррелевантных показателей?

- А) Включение иррелевантных затрат и доходов в характеристику всех альтернативных вариантов
- Б) Обязательная трансформация всех показателей в безвозвратные затраты
- В) Исключение иррелевантных затрат из характеристики всех рассматриваемых альтернативных вариантов
- Г) Использование только данных бухгалтерского баланса
- Д) Пересчет всех затрат в валютный эквивалент

10. Что, согласно контенту пособия, представляет собой в функциональном плане научно-теоретическая основа контроллинга, влияющая на архитектуру его информационных систем?

- А) Бухгалтерский финансовый учет
- Б) Экономическая кибернетика (социально-экономическая кибернетика)
- В) Маркетинговый анализ
- Г) Теория отраслевых рынков

11. Какая система сбора и обработки данных в первую очередь необходима для реализации технологии расчета маржинального дохода в программном обеспечении контроллинга?

- А) Система учета полных затрат (absorption costing)
- Б) Система «стандарт-кост»
- В) Система «директ-костинг»
- Г) Налоговый учет

12. На обеспечение прозрачности каких двух сфер деятельности, согласно стандарту миссии контроллера, должна быть направлена разработка информационной системы?

- А) Только финансовой сферы
- Б) Финансов и результатов
- В) Процессов и стратегий
- Г) Политической деятельности
- Д) Деятельности профсоюзов

13. Какое понятие определяет «соответствие системы информационного обеспечения процесса управления и системы управленческого контроля» как характеристику глубины контроллинга?

- А) Режим постоянного функционирования
- Б) Конгруэнтность целей
- В) Одна из закономерностей процесса управления
- Г) Принцип финансовой устойчивости

14. Какой тип бюджета, используемый в ИС контроллинга, позволяет осуществлять корректировку плановых данных с учетом фактического объема деятельности на основе знания о поведении переменных и постоянных затрат?

- А) Жесткий (статичный) бюджет
- Б) Генеральный (мастер) бюджет
- В) Гибкий бюджет
- Г) Налоговый бюджет

15. Какие два вида отчетных показателей помимо стоимостных должны поддерживаться в информационной системе для адекватной оценки состояния компании в современной концепции контроллинга?

- А) Показатели, выраженные исключительно в иностранной валюте
- Б) Количественные нестоимостные показатели (выход продукции, количество дефектов)

В) Качественные показатели (репутация компании, имидж продукта)

Г) Данные о сотрудниках, не связанные с производством

Д) Только прогнозные макроэкономические показатели

Правильные ответы:

1	Б	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	А, В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	В, Г	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	Б	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	Б	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
6	А, В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
7	Б	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
8	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
9	А, В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
10	Б	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
11	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
12	Б, В	1 балл –полное правильное соответствие

		0 баллов – остальные случаи
13	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
14	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
15	Б. В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

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.
2. Какая система производственного учёта, основанная на делении издержек на постоянную и переменную составляющие, является необходимой информационной базой для реализации модели «объем – издержки – прибыль»?
3. Немецкий экономист Д. Хан трактует управление предприятием как «процесс волеобразования и реализации воли», а кибернетическая концепция описывает последовательность фаз этого процесса. Наличие какого атрибута управления делает возможным выделение и закрепление ресурсов за конкретными сегментами (участками) деятельности в информационной системе?
4. Как называется процедура приведения будущих денежных поступлений к их текущей стоимости, используемая в методах чистой текущей ценности и внутренней нормы рентабельности при обосновании долгосрочных управленческих решений?
5. Как в англоязычных странах называется совокупность экономических технологий, обеспечивающих функционирование самостоятельно действующего предприятия и являющаяся синонимом функциональных технологий контроллинга?

Правильные ответы:

- | | | |
|---|---------------------------|--|
| 1 | Основное качество системы | 1 балл –полное или частичное (не менее 50%)
смысловое соответствие

0 баллов – остальные случаи |
| 2 | Директ-костинг | 1 балл –полное или частичное (не менее 50%)
смысловое соответствие

0 баллов – остальные случаи |
| 3 | Ответственность | 1 балл –полное или частичное (не менее 50%)
смысловое соответствие

0 баллов – остальные случаи |

4	Электронные ресурсы	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие
		0 баллов – остальные случаи
5	Маршрутизация	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие
		0 баллов – остальные случаи

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

5. Какая модель является аналитической базой для обоснования краткосрочных управленческих решений и описывает зависимость издержек, выручки и прибыли от объёма деятельности?

- А) Модель цепочки ценности
- Б) Сбалансированная система показателей
- В) Модель «объём – издержки – прибыль»
- Г) Модель жизненного цикла продукта

6. Какой показатель в модели «объём – издержки – прибыль» рассчитывается как разность между выручкой от реализации и валовыми переменными издержками?

- А) Валовая прибыль
- Б) Чистая прибыль

- В) Безубыточный оборот
- Г) Маржинальный доход (вклад на покрытие)

7. На какие две основные категории подразделяются издержки в модели «объём – издержки – прибыль» для описания их поведения при изменении объёма деятельности?

- А) Переменные издержки
- Б) Прямые издержки
- В) Косвенные издержки
- Г) Постоянные издержки
- Д) Безвозвратные издержки

8. Какая система учёта, разделяющая затраты на переменные и постоянные, обеспечивает информацией модель «объём – издержки – прибыль»?

- А) Система учёта полных затрат
- Б) Система «стандарт-кост»
- В) Система «директ-костинг»
- Г) Нормативный метод учёта

9. Из каких двух основных частей состоит генеральный (мастер) бюджет промышленного предприятия?

- А) Бюджет прямых материальных затрат
- Б) Операционный бюджет
- В) Бюджет закупок
- Г) Финансовый бюджет
- Д) Бюджет производства

10. Какой документ в схеме мастер-бюджета выполняет роль связующего звена («мостика») между операционным и финансовым бюджетами?

- А) Бюджет движения денежных средств
- Б) Бюджет производственных накладных расходов
- В) Проект отчёта о прибылях и убытках
- Г) Проект бухгалтерского баланса

11. Как называется концепция, описывающая создание ценности как согласованный набор видов деятельности, простирающийся от исходных источников сырья для поставщиков до готовой продукции, доставленной конечному потребителю?

- А) Концепция стратегического позиционирования
- Б) Концепция жизненного цикла продукта
- В) Концепция цепочки ценности (цепочки ценностей)
- Г) Концепция сбалансированной системы показателей

12. На какие две группы подразделяются бизнес-процессы в рамках концепции их улучшения (оптимизации) согласно пособию?

- А) Производственные бизнес-процессы
- Б) Инновационные бизнес-процессы
- В) Финансовые бизнес-процессы
- Г) Административные бизнес-процессы
- Д) Стратегические бизнес-процессы

13. Как называется метод анализа, при котором продукт конкурента разбирается для выявления возможностей его улучшения или снижения издержек?

- А) Функционально-стоимостной анализ
- Б) Бенчмаркинг
- В) Послойный анализ (инженерный анализ)
- Г) Целевое калькулирование себестоимости

14. Какой тип центра ответственности выделяется в том случае, когда результаты деятельности подразделения не могут быть выражены в виде дохода (выручки), а менеджер отчитывается по показателям затрат?

- А) Центр доходов
- Б) Центр прибыли
- В) Центр инвестиций
- Г) Центр затрат

15. Какие два факторных отклонения рассчитываются при анализе прямых материальных затрат в системе контроллинга?

- А) Отклонение по объёму выпуска
- Б) Отклонение по цене материала
- В) Отклонение по количеству материала
- Г) Отклонение по ставке заработной платы
- Д) Отклонение по номенклатуре продукции

Правильные ответы:

1	Б	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
2	Г	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
3	А, В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	А, В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
6	Г	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
7	А, Г	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
8	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
9	Б, Г	1 балл –полное правильное соответствие

		0 баллов – остальные случаи
10	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
11	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
12	А, Г	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
13	В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
14	Г	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
15	Б, В	1 балл –полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи

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?
2. Как называется модель, отражающая взаимосвязь объёма деятельности, издержек и прибыли и служащая аналитической базой для обоснования краткосрочных управленческих решений?
3. В рамках модели «объём – издержки – прибыль» рассчитывается показатель, при котором выручка равна полным издержкам, а прибыль равна нулю. Назовите этот показатель.
4. Согласно стратегическому подходу к анализу затрат, как называется согласованный набор видов деятельности, начинающийся от исходных источников сырья для поставщиков и заканчивающийся доставкой готовой продукции конечному потребителю?
5. Какая категория издержек характеризуется тем, что их общая сумма изменяется пропорционально изменению объёма деятельности, при этом удельная величина остаётся неизменной?

Правильные ответы:

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1 | Целеориентированный центр действий | 1 балл –полное или частичное (не менее 50%)
смысловое соответствие

0 баллов – остальные случаи |
| 2 | «Объём – издержки – прибыль» | 1 балл –полное или частичное (не менее 50%)
смысловое соответствие |

		0 баллов – остальные случаи
3	Точка безубыточности	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
4	Цепочка ценности	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи
5	Переменные издержки	1 балл –полное или частичное (не менее 50%) смысловое соответствие 0 баллов – остальные случаи

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
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. 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 отдельными 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
зачтено	превосходно	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
	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»
	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»

не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	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 левэридж», «коэффициент операционного левэриджа» и «эффект (уровень) операционного левэриджа». 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 «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:

- 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>.
- Багинова В.В. Контроллинг и управление логистическими рисками в цепях поставок : учебное пособие / Багинова В.В., Сысоева 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 в банке : Учебное пособие / Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана; Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 284 с. - (Высшее образование). - Профессиональное образование. - ISBN 978-5-16-018131-8. - ISBN 978-5-16-111136-9 (электр. издание). - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=917362&idb=0>.
4. 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>.
5. Шляго Наталия Никодимовна. Контроллинг : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. - Москва : Юрайт, 2026. - 277 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/598585> (дата обращения: 24.01.2026). - ISBN 978-5-9916-9030-0 : 1419.00. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=996715&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Шляго Наталия Никодимовна. Контроллинг : учебник и практикум для вузов / Н. Н. Шляго. - Москва : Юрайт, 2024. - 277 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/537789> (дата обращения: 15.08.2024). - ISBN 978-5-9916-9030-0 : 1229.00. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=910830&idb=0>.
2. Фалько С.Г. Контроллинг для руководителей и специалистов : монография / Фалько С.Г. - Москва : Финансы и статистика, 2024. - 271 с. - ISBN 978-5-00184-107-4. - Текст : электронный., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=913835&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.