

**Автономная образовательная некоммерческая организация  
Высшего образования  
«Институт Бизнеса и Информационных Систем»  
(АОНО ВО «ИБИС»)**

Факультет	Бизнеса и информационных систем
Кафедра	Информационных технологий

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Б2.В.02(Пд) Производственная практика. Преддипломная практика**

Уровень образования:	Высшее образование – бакалавриат
Направление подготовки:	09.03.02 Информационные системы и технологии
Направленность (профиль):	Информационные системы и сетевые технологии
Форма обучения:	Очная, заочная
Составитель:	канд. техн. наук, доцент Кольцов Андрей Сергеевич

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Компетенции	Индикаторы освоения компетенции	Уровень сформированности
ПК-1 Способен проектировать и разрабатывать компоненты программных комплексов и информационных систем, используя современные технологии программирования и инструментальные средства разработки.	ПК-1.1 Знать: основные языки и концепции программирования.	Знает: возможности современных инструментальных средств разработки программных продуктов и технических средств автоматизированных и вычислительных систем
	ПК-1.2 Уметь: работать с современными средствами разработки программного обеспечения.	Умеет: применять методы и средства проектирования и разработки программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов современных автоматизированных и вычислительных систем.
	ПК-1.3 Иметь навыки: разработки программного обеспечения с использованием современных инструментальных средств.	Владеет: методами и средствами проектирования и разработки программного обеспечения автоматизированных и вычислительных систем.
ПК-2 Способен выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и ресурсов для различных прикладных областей	ПК-2.1 Знать: устройство и функционирование современных ИС, возможности типовой ИС, методы моделирования бизнес-процессов в ИС.	Знает: методы и способы разработки информационных систем
	ПК-2.2 Уметь: тестировать ИС и ее модули, устанавливать необходимое программное обеспечение, устанавливать и настраивать оборудование.	Умеет: определять элементы информационных систем и их взаимосвязи
	ПК-2.3 Иметь навыки определения необходимых изменений в ИС, оценки влияния изменений на функциональные и нефункциональные характеристики ИС.	Владеет: современными средствами разработки информационных систем и их компонентов
ПК-3 Способен проводить анализ качества кода и тестирование в процессе разработки информационных систем	ПК-3.1 Знать: Инструменты и методы модульного тестирования систем	Знает: методы и способы тестирования программного обеспечения
	ПК-3.2 Уметь: Осуществлять проверку результатов тестирования в коде и документации к информационным системам	Умеет: определять тип тестирования и необходимый набор тестовых вариантов

	ПК-3.3 Владеть: Инструментами и методами тестирования информационных систем	Владеет: методика проведения тестирования
ПК-4 Способен администрировать сетевую инфраструктуру и программное обеспечение в инфокоммуникационной среде организации	ПК-4.1 Знать: архитектуру и принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем.	Знает: архитектуры программных и программно-аппаратных средств инфокоммуникационных систем; типичные ошибки, возникающие при работе программного обеспечения инфокоммуникационной системы, признаки их проявления при работе и методы устранения.
	ПК-4.2 Уметь: конфигурировать сетевые устройства и идентифицировать права доступа к сетевым ресурсам, применять процедуры по управлению сетевыми устройствами.	Умеет: управлять доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы; осуществлять мониторинг событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы.
	ПК-4.3 Иметь навыки: конфигурирования базовых параметров сетевых интерфейсов, протоколов канального, сетевого и транспортного уровней..	Владеет: методиками управления программным и аппаратным обеспечением инфокоммуникационной системы.
ПК-5 Способен к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов	ПК-5.1 Знать: основные научные методики, применяемые при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем.	Знает: методику проведения научных исследований при разработке, внедрении и сопровождении информационных технологий и систем на всех этапах жизненного цикла; математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.
	ПК-5.2 Уметь: применять выбранные научно-исследовательские методики.	Умеет: обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных

		данных и полученных решений; использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.
	ПК-5.3. Имеет навыки анализа и критической оценки полученных результатов.	Владеет: навыками выбора правильной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений; навыками использования математических методов обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.
ПК-6 Способен использовать современные информационные системы для решения практических задач	ПК-6.1 Знает классификацию программных средств и возможности их применения для решения практических задач.	Знает: способы реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий
	ПК-6.2 Умеет находить и анализировать техническую документацию по использованию программного средства, выбирать и использовать необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи.	Умеет: реализовать решение практических задач с использованием различных информационных технологий
	ПК-6.3 Владеет навыками анализа технической документацию по использованию программного средства, выбора и использования необходимых функции программных средств для решения конкретной задачи, описания методики использования программного средства.	Владеет: навыками реализации решения практических задач с использованием различных информационных технологий

## 2. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Этапы	Наименование раздела (этапа) практики	Индекс контролируемой компетенции	Оценочные средства по этапам формирования компетенций		Способ контроля
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Организационный этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Собеседование. Проверка выполнения работы	–	устно

2	Основной этап	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Собеседование. Проверка выполнения работы	–	устно, письменный раздел в отчете
3	Подготовка и представление результатов практики	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Оформление отчета и дневника, дифференцированный зачет	Защита отчета по производственной практике (преддипломной); получение зачета с оценкой	письменно, устно

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций и индикаторов их достижения	Формируемая компетенция	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Собеседование. Проверка выполнения работы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Темы заданий
2	Отчет по практике	Собеседование. Проверка выполнения работы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Порядок подготовки и защиты отчета по практике, индивидуальные задания по практике.
3	Зачет с оценкой (собеседование)	Оформление отчета и дневника, защита отчета по производственной практике (преддипломной), дифференцированный зачет.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6	Комплект вопросов к зачету с оценкой

### 4. ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

1. Исследование корпоративной информационной системы предприятия.

В рамках этого направления изучается структура предприятия, бизнес-процессы структурных подразделений. На основании таких обследований разрабатывается информационно-логическая модель информационной системы и необходимое программное обеспечение.

2. Исследование информационной Web-ориентированной системы электронной коммерции.

По этой тематике выполняются работы, направленные на создание информационной системы, предоставляющей участникам системы следующие возможности: производителям и поставщикам товаров и услуг различных категорий - выставлять в Интернете товары и услуги, а также принимать и обрабатывать заказы клиентов; покупателям (клиентам) - просматривать с помощью стандартных браузеров информацию (каталоги, прайс-листы и т. д.) о предлагаемых товарах и услугах, оформлять на них заказы (заявки, запросы) и получать заказанные товары (услуги).

3. Исследование информационной системы электронного документооборота.

В это направление входят работы, связанные с автоматизацией многопользовательских систем, сопровождающих процесс управления работой иерархической организации с

целью обеспечения выполнения этой организацией своих функций. При этом предполагается, что процесс управления опирается на человеко-читаемые документы, содержащие инструкции для сотрудников организации, необходимые к исполнению.

4. Исследование информационной системы управления взаимоотношениями с клиентами.

Создается прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путём сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов

5. Модернизация телекоммуникационных сетей организации

В рамках этой тематики выполняются работы по совершенствованию телекоммуникационных сетей предприятия или его подразделения, объединяющих в единое информационное пространство все структурные подразделения и офисы.

6. Исследование корпоративной (локальной) сети предприятия.

7. Исследование методов анализа и обработки «больших данных».

8. Исследование технологии Hadoop для статистической обработки «больших данных».

9. Исследование семантических методов поиска информации.

10. Исследование современных методов сжатия данных.

11. Исследование интеллектуальных методов обработки данных.

## **5. ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

1. Цели и задачи практики.

2. Тема ВКР. Актуальность темы ВКР.

3. Методы сбора и анализа информации о предметной области.

4. Методы формализации предметной области и разработки спецификаций компонентов информационных систем.

5. Принципы построения и основные типы математических моделей экономических, информационных и иных систем.

6. Этапы разработки (внедрения, сопровождения или эксплуатации – в зависимости от выбранной темы выпускной квалификационной работы) объектов профессиональной деятельности.

7. Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации.

8. Документирование бизнес-процессов и инструментальные средства формализации требований пользователей.

9. Построение базовых моделей предметной области.

10. Работы по разработке, внедрению, сопровождению и эксплуатации информационных систем и технологий.

11. Информационные технологии, используемые в области деятельности организации.

12. Характеристика используемого программного обеспечения.

13. Характеристика используемых информационно-коммуникационных технологий.

14. Методы хранения данных в информационных системах организации.

15. Методы и инструменты информационной безопасности.

16. Используемые технологии разработки программного обеспечения.

17. Методы тестирования компонентов информационных систем.

18. Характеристика автоматизированных задач предметной области.

19. Характеристика неавтоматизированных задач, требующих первоочередного решения.
20. Результаты анализа технологий решения задач автоматизации.

**6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

Критерий оценки	Шкала оценки			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	Не зачтено	Зачтено		
<b>I. Качество содержания отчета</b>				
1.1. Соответствие задания содержанию отчета	Не соответствует критериям	Не в полной мере соответствует критериям	В основном соответствует критериям	В полной мере соответствует критериям
1.2. Верная логика изложения материала и доказательность полученных выводов				
1.3. Глубина проработки материала				
<b>II. Качество защиты отчета</b>				
2.1. Использование профессионального диалекта обучающимся во время научной дискуссии (защиты отчета по практике)	Не соответствует критериям	Не в полной мере соответствует критериям	В основном соответствует критериям	В полной мере соответствует критериям
2.2. Полнота ответа на вопросы				
2.3. Верная логика ответа				
2.4. Оригинальность предложенного ответа				