Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Заболотни Галина Иванович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 28.10.2026 14:05:33
Уникальный программный ключ:
476db7d4acccb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

САМАРСКИЙ ПОЛИТЕХ
Опорный университет

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Самарский государственный технический университет»**
(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
_____ / Г.И. Заболотни
"_____" _____ 20___ г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства»

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| **Направленность (профиль)** | Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Заочная |
| **Год начала подготовки** | 2022 |
| **Институт / факультет** | Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске |
| **Выпускающая кафедра** | кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ) |
| **Кафедра-разработчик** | кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ) |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 144 / 4 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Зачет |

Самара 2022

**Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства»**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 929 от 19.09.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

| | |
|---|---|
| Доцент, кандидат экономических наук, доцент | А.В Волкодаева |
| (должность, степень, ученое звание) | (ФИО) |

| | |
|---|---|
| Заведующий кафедрой | А.В. Волкодаева, кандидат экономических наук, доцент |
| | (ФИО, степень, ученое звание) |

СОГЛАСОВАНО:

| | |
|---|---|
| Председатель методического совета факультета / института (или учебно-методической комиссии) | Е.Т Демидова, кандидат юридических наук, доцент |
| | (ФИО, степень, ученое звание) |
| Руководитель образовательной программы | А.В. Волкодаева, кандидат экономических наук, доцент |
| | (ФИО, степень, ученое звание) |

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы ..... 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы ..... 5
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... 6
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий ..... 7
4.1 Содержание лекционных занятий ..... 7
4.2 Содержание лабораторных занятий ..... 8
4.3 Содержание практических занятий ..... 8
4.4. Содержание самостоятельной работы ..... 9
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) ..... 10
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения ..... 10
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем ..... 11
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) ..... 11
9. Методические материалы ..... 12
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) ..... 13

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

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|---|
| Профессиональные компетенции | | | |
| Не предусмотрено | ПК-1 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы | ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационно-коммуникационных систем, сетевых устройств информационно-коммуникационных систем | Владеть навыками установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота |
| | | | Знать методы установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота |
| | | | Уметь устанавливать, настраивать и администрировать информационно-коммуникационные системы для реализации электронного документооборота |
| | ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства | ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь современные методики, методы и инструменты проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.11 Использует навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь использовать навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.12 Использует навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь использовать навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.2 Анализирует современные методики управление ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть анализировать современные методики управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Владеть навыками анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь анализировать исходную документацию для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.7 Проводит проектирование архитектуру ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь проектировать архитектуру ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.8 Формирует документацию к ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь формировать документацию к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины | Параллельно осваиваемые дисциплины | Последующие дисциплины |
|---|---|---|---|
| ПК-1 | WEB технологии; Базовые технологии и процессы; Базы данных; Информационные технологии и программирование; Корпоративные информационные сети нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Системное программное обеспечение | Анализ информационных проектов нефтехимического производства; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Защита информации; Интегрированные системы автоматизации для управления бизнес-процессами в нефтехимическом производстве; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Надежность систем; Организация и планирование автоматизированных производств; Проектирование вычислительных систем и комплексов в нефтехимическом производстве; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |
| ПК-2 | WEB технологии; Базовые технологии и процессы; Базы данных; Интеллектуальные системы и технологии; Информационное обеспечение экономики предприятия нефтехимического производства; Информационные технологии и программирование; Корпоративные информационные сети нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Моделирование; Пакеты прикладных программ; Системное программное обеспечение; Системы искусственного интеллекта | Анализ информационных проектов нефтехимического производства; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Защита информации; Интегрированные системы автоматизации для управления бизнес-процессами в нефтехимическом производстве; Информационное обеспечение экономики предприятия нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Надежность систем; Организация и планирование автоматизированных производств; Проектирование вычислительных систем и комплексов в нефтехимическом производстве; Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | |

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Вид учебной работы | Всего часов / часов в электронной форме | 9 семестр часов / часов в электронной форме |
|---|---|---|
| **Аудиторная контактная работа (всего),** в том числе: | 8 | 8 |
| Лекции | 4 | 4 |
| Практические занятия | 4 | 4 |
| **Самостоятельная работа (всего),** в том числе: | 134 | 134 |
| подготовка к зачету | 10 | 10 |
| подготовка к лекциям | 30 | 30 |
| подготовка к практическим занятиям | 94 | 94 |
| **Контроль** | 2 | 2 |
| **Итого: час** | 144 | 144 |
| **Итого: з.е.** | 4 | 4 |

## 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

| № раздела | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ЛЗ | ЛР | ПЗ | СРС | Всего часов |
| 1 | Теоретические основы и архитектура ЭДО в нефтехимии | 4 | 0 | 0 | 35 | 39 |
| 2 | Практическая реализация и интеграция систем ЭДО | 0 | 0 | 4 | 99 | 103 |
| | **Контроль** | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | **Итого** | 4 | 0 | 4 | 134 | 144 |

### 4.1 Содержание лекционных занятий

| № занятия | Наименование раздела | Тема лекции | Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Количество часов / часов в электронной форме |
|---|---|---|---|---|
| **9 семестр** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Теоретические основы и архитектура ЭДО в нефтехимии | Организация и технология электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | Нормативно-методическая база электронного документооборота. Документирование управленческой деятельности. Организация и технология электронного документооборота. Систематизация и организация хранения документов. Современные системы электронного документооборота. Методы защиты информационных систем электронного документооборота. | 4 |
| | | | **Итого за семестр:** | **4** |
| | | | **Итого:** | **4** |

## 4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

## 4.3 Содержание практических занятий

| **№ занятия** | **Наименование раздела** | **Тема практического занятия** | **Содержание практического занятия** (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | **Количество часов / часов в электронной форме** |
|---|---|---|---|---|
| **9 семестр** | | | | |
| 1 | Практическая реализация и интеграция систем ЭДО | 1С:Документооборот. Расчет характеристик оборудования для установки 1С:Документооборот в зависимости от количества пользователей. Порядок установки 1С:Документооборот в клиент-серверном варианте. Особенности установки под Linux. Общие настройки программы. Настройка регламентных и фоновых заданий. Бизнес-события. 1С:Документооборот. Управление проектами в 1С:Документооборот. Интеграция 1С:Документооборот и MS Project | Функциональные возможности 1С:Документооборот 8. Установка 1С:Документооборот. Интеграция 1С:Документооборот и первоначальная настройка НСИ. Эффективная работа с файлами и автозаполнение шаблонов файлов в 1С:Документооборот. Классическое делопроизводство в 1С:Документооборот 8. Бизнес-процессы в 1С:Документооборот. Права доступа в 1С:Документооборот. Тайм-менеджмент и коммуникации в 1С:Документооборот. Управление договорами в 1С:Документооборот. | 4 |
| | | | **Итого за семестр:** | **4** |
| | | | **Итого:** | **4** |

## 4.4. Содержание самостоятельной работы

| Наименование раздела | Вид самостоятельной работы | Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов) | Количество часов |
|---|---|---|---|
| **9 семестр** | | | |
| Теоретические основы и архитектура ЭДО в нефтехимии | подготовка к лекциям | Нормативно-методическая база электронного документооборота. Документирование управленческой деятельности. Организация и технология электронного документооборота. Систематизация и организация хранения документов. Современные системы электронного документооборота. Методы защиты информационных систем электронного документооборота. | 30 |
| Теоретические основы и архитектура ЭДО в нефтехимии | подготовка к зачету | Нормативно-методическая база электронного документооборота. Документирование управленческой деятельности. Организация и технология электронного документооборота. Систематизация и организация хранения документов. Современные системы электронного документооборота. Методы защиты информационных систем электронного документооборота. | 5 |
| Практическая реализация и интеграция систем ЭДО | подготовка к зачету | Функциональные возможности 1С:Документооборот 8. Установка 1С:Документооборот. Интеграция 1С:Документооборот и первоначальная настройка НСИ. Эффективная работа с файлами и автозаполнение шаблонов файлов в 1С:Документооборот. Классическое делопроизводство в 1С:Документооборот 8. Бизнес-процессы в 1С:Документооборот. Права доступа в 1С:Документооборот. Тайм-менеджмент и коммуникации в 1С:Документооборот. Управление договорами в 1С:Документооборот. | 5 |
| Практическая реализация и интеграция систем ЭДО | подготовка к практическим занятиям | Функциональные возможности 1С:Документооборот 8. Установка 1С:Документооборот. Интеграция 1С:Документооборот и первоначальная настройка НСИ. Эффективная работа с файлами и автозаполнение шаблонов файлов в 1С:Документооборот. Классическое делопроизводство в 1С:Документооборот 8. Бизнес-процессы в 1С:Документооборот. Права доступа в 1С:Документооборот. Тайм-менеджмент и коммуникации в 1С:Документооборот. Управление договорами в 1С:Документооборот. | 94 |

| | |
|---|---|
| **Итого за семестр:** | **134** |
| **Итого:** | **134** |

## 5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

| № п/п | Библиографическое описание | Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.) |
|---|---|---|
| Основная литература | | |
| 1 | Организация и сопровождение электронного документооборота: учебник / Хачатрян Г.А., Кузнецова И.В., Профобразование: 2024.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|iprbooks\|\|132578 | Электронный ресурс |
| 2 | Организация и сопровождение электронного документооборота: учебное пособие / Санников А.В., Профобразование: 2023.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|iprbooks\|\|132514 | Электронный ресурс |
| 3 | Системы электронного документооборота: учебное пособие / Санников А.В., Ай Пи Ар Медиа: 2023.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|iprbooks\|\|130529 | Электронный ресурс |
| Дополнительная литература | | |
| 4 | Анализ систем электронного документооборота: практикум / , Северо-Кавказский федеральный университет, сост. Романенко М.Г., Шагрова Г.В.: 2018.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|iprbooks\|\|92675 | Электронный ресурс |
| 5 | Документоведение : методические указания для практических занятий / Самарский государственный технический университет, Электронные системы и информационная безопасность; сост. Н. В. Андреева.- Самара, 2021.- 28 с..- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|elib\|\|5300 | Электронный ресурс |
| 6 | Системы электронного документооборота: практикум / , Северо-Кавказский федеральный университет, сост. Романенко М.Г.: 2019.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu\|\|iprbooks\|\|92745 | Электронный ресурс |

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

## 6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

| № п/п | Наименование | Производитель | Способ распространения |
|---|---|---|---|
| 1 | 1С: Документооборот | ООО «1С-СОФТ» (Отечественный) | Свободно распространяемое |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | Microsoft Office | Microsoft (Зарубежный) | Лицензионное |
| 3 | Образовательная платформа «Юрайт» | ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ» (Отечественный) | Лицензионное |
| 4 | МойОфис Образование | ООО «НОВЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (Отечественный) | Лицензионное |

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

| № п/п | Наименование | Краткое описание | Режим доступа |
|---|---|---|---|
| 1 | eLIBRARY.ru | http://www.eLIBRARY.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 2 | КонсультантПлюс (правовые документы) - доступ с ПК в Медиацентре (ауд. 42) | http://www.consultant.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 3 | Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ | Российские базы данных ограниченного доступа |
| 4 | Электронная библиотека изданий СамГТУ | http://irbis.samgtu.local/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe | Российские базы данных ограниченного доступа |

## 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

**Лекционные занятия**

Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации (с мультимедийным оборудованием) укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

**Практические занятия**

Аудитория для практических и семинарских занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук), с выходом в сеть Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду СамГТУ. Аудитория оборудована специализированной мебелью: столы и стулья для обучающихся; стол и стул для преподавателя, доска.

- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 201, 401, 404).

**Самостоятельная работа**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде СамГТУ:

- кабинет для текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 212;

- кабинет для самостоятельной работы, аудитория 304;

- компьютерные классы (ауд. 101, 102, 111, 201, 401, 404).

## 9. Методические материалы

### Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции – незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

### Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. проработка конспекта лекции;
3. чтение рекомендованной литературы;
4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется

активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

## Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

## 10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины
Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства»

**Фонд оценочных средств**
**по дисциплине**
**Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства»**

| | |
|---|---|
| **Код и направление подготовки (специальность)** | 09.03.01 Информатика и вычислительная техника |
| **Направленность (профиль)** | Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве |
| **Квалификация** | Бакалавр |
| **Форма обучения** | Заочная |
| **Год начала подготовки** | 2022 |
| **Институт / факультет** | Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске |
| **Выпускающая кафедра** | кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ) |
| **Кафедра-разработчик** | кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ) |
| **Объем дисциплины, ч. / з.е.** | 144 / 4 |
| **Форма контроля (промежуточная аттестация)** | Зачет |

## Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции) |
|---|---|---|---|
| Профессиональные компетенции | | | |
| Не предусмотрено | ПК-1 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы | ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационно-коммуникационных систем, сетевых устройств информационно-коммуникационных систем | Владеть навыками установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота |
| | | | Знать методы установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота |
| | | | Уметь устанавливать, настраивать и администрировать информационно-коммуникационные системы для реализации электронного документооборота |
| | ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы на предприятиях нефтехимического производства | ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь современные методики, методы и инструменты проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.11 Использует навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь использовать навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.12 Использует навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | Уметь использовать навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.2 Анализирует современные методики управление ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть анализировать современные методики управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Владеть навыками анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь анализировать исходную документацию для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.7 Проводит проектирование архитектуру ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь проектировать архитектуру ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | ПК-2.8 Формирует документацию к ИС на предприятиях нефтехимического производства | Владеть навыками формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Знать методы формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |
| | | | Уметь формировать документацию к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства |

## Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

| Код индикатора достижения компетенции | Результаты обучения | Оценочные средства | Текущий контроль успеваемости | Промежуточная аттестация |
|---|---|---|---|---|

| Теоретические основы и архитектура ЭДО в нефтехимии | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационно-коммуникационных систем, сетевых устройств информационно-коммуникационных систем | **Знать** методы установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** устанавливать, настраивать и администрировать информационно-коммуникационные системы для реализации электронного документооборота | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | тест | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | практические задачи | Да | Нет |
| | **Уметь** устанавливать, настраивать и администрировать информационно-коммуникационные системы для реализации электронного документооборота | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Владеть** навыками анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Уметь** современные методики, методы и инструменты проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** современные методики, методы и инструменты проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| ПК-2.11 Использует навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** использовать навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Знать** методы для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | | тест | Да | Нет |
| | **Уметь** использовать навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.12 Использует навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** использовать навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Уметь** использовать навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| ПК-2.2 Анализирует современные методики управление ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Владеть** анализировать современные методики управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Нет |
| | | тест | Да | Нет |
| | **Владеть** анализировать современные методики управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** анализировать исходную документацию для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Знать** методы анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** анализировать исходную документацию для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| ПК-2.7 Проводит проектирование архитектуру ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** проектировать архитектуру ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Уметь** проектировать архитектуру ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.8 Формирует документацию к ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** формировать документацию к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** формировать документацию к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| **Практическая реализация и интеграция систем ЭДО** | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационно-коммуникационных систем, сетевых устройств информационно-коммуникационных систем | **Владеть** навыками установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** устанавливать, настраивать и администрировать информационно-коммуникационные системы для реализации электронного документооборота | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | тест | Да | Нет |
| | **Уметь** устанавливать, настраивать и администрировать информационно-коммуникационные системы для реализации электронного документооборота | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками установки, настройки и администрирования информационно-коммуникационных систем для реализации электронного документооборота | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Владеть** навыками анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Уметь** современные методики, методы и инструменты проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками анализа проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** современные методики, методы и инструменты проектирования ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| ПК-2.11 Использует навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** использовать навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | | тест | Да | Нет |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Уметь** использовать навыки для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками для формирования и анализа требований бизнес-процессов к ИС на всем жизненном цикле ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.12 Использует навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Владеть** навыками для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Уметь** использовать навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Уметь** использовать навыки для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками для формирования документации ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| ПК-2.2 Анализирует современные методики управление ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Знать** методы анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** анализировать современные методики управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Владеть** анализировать современные методики управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками анализа современных методик управление ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Владеть** навыками анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Уметь** анализировать исходную документацию для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Владеть** навыками анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы анализа исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** анализировать исходную документацию для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| ПК-2.7 Проводит проектирование архитектуру ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Знать** методы проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Уметь** проектировать архитектуру ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Уметь** проектировать архитектуру ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками проектирования архитектуры ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| ПК-2.8 Формирует документацию к ИС на предприятиях нефтехимического производства | **Уметь** формировать документацию к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Владеть** навыками формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | практические задачи | Да | Нет |
| | **Знать** методы формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | тест | Да | Нет |
| | **Уметь** формировать документацию к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Владеть** навыками формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |
| | **Знать** методы формирования документации к ИС для реализации электронного документооборота на предприятиях нефтехимического производства | оценочные средства промежуточного контроля | Нет | Да |

***Типовые задания для промежуточной аттестации по дисциплине***
***Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства»***
*(шифр и наименование дисциплины)*

***для направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника***
*(шифр и наименование направления подготовки, специальности)*

**2022 ГОД ПРИЕМА**
*(год приема на образовательную программу)*

***Контролируемая (ые) компетенция(и):***
ПК-1 Способен обслуживать сетевые устройства иформационно-коммуникационной системы
ПК-2 Способен выполнятьработы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
*(шифр и наименование компетенции(й))*

## Спецификация тестовых заданий

| Содержание дисциплины (разделы / темы) | Число заданий | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | закрытые | | | открытые | | | | комбинированные | | всего |
| | однозначный выбор варианта ответа | многозначный выбор варианта ответа | задание на сопоставление | задание на установление правильной последовательности | задания на дополнение | задания с развернутым ответом | практико-ориентированные задания | Задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа | Задания с выбором нескольких ответов и обоснованием выбора ответов | |
| **Раздел 1. Теоретические основы и архитектура ЭДО в нефтехимии** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | | | | | **20** |
| Тема 1. Специфика документооборота нефтехимических предприятий: технологические, экологические и регламентные требования. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 10 |
| Тема 2. . Классификация и функциональная архитектура информационных систем поддержки жизненного цикла технологической документации. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 10 |
| **Раздел 2. Практическая реализация и интеграция систем ЭДО** | **4** | **4** | **4** | **4** | **4** | | | | | **20** |
| Тема 3. Интеграция систем электронного документооборота с АСУ ТП (автоматизированными системами управления технологическими процессами) и MES-системами. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 10 |
| Тема 4. Автоматизация паспортизации опасных производственных объектов и управления сменами на базе EDMS (Electronic Document Management Systems). | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | 10 |
| **Итого** | **8** | **8** | **8** | **8** | **8** | | | | | **40** |

## Количество заданий в комплекте оценочных материалов

| Код компетенции | Наименование компетенции | Количество заданий |
|---|---|---|
| ПК-1 | Способен обслуживать сетевые устройства иформационно-коммуникационной системы | 20 |
| ПК-2 | Способен выполнятьработы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | 20 |

## Сценарии выполнения диагностических заданий

| Тип задания | Последовательность действий при выполнении задания |
|---|---|
| Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 1. Внимательно прочитать текст задания.<br>2. Выбрать единственный вариант ответа из предложенных. |
| Задание закрытого типа с многозначным выбором вариантов ответа | 1. Внимательно прочитать текст задания.<br>2. Выбрать несколько вариантов ответа из предложенных. |
| Задание закрытого типа на установление соответствия | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.<br>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 - вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 - утверждения, свойства объектов и т.д.<br>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.<br>4. Записать буквы вариантов ответа (например, АБВГ) |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.<br>4. Записать буквы вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА) |
| Задание открытого типа на дополнение | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается недостающее дополнение.<br>2. Определить какой информации не хватает.<br>3. Внесение пропущенного слова.<br>4. Записать в ответ только дополнение. |
| Задание открытого типа с развернутым ответом | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.<br>2. Продумать логику и полноту ответа.<br>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.<br>4. В случае расчетной задачи записать решение и ответ. |
| Задание комбинированного типа: практико-ориентированные задания | 1. Внимательно прочитать текст задания.<br>2. Выполните указанные в задания действия |
| Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.<br>4. Записать только букву выбранного варианта ответа.<br>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких ответов и обоснованием выборов ответов | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Выбрать несколько верных вариантов ответов.<br>4. Записать последовательно буквы выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, АБВ).<br>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов |

## Система оценивания заданий

| Указания по оцениванию | Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа) |
|---|---|
| Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа считается верным, если правильно определен вариант ответа | За правильный вариант ответа начисляется 1 балл |
| Задание закрытого типа с многозначным выбором | За правильный вариант ответа начисляется 1 |

| | |
|---|---|
| вариантов ответа считается верным, если правильно определены все варианты ответа | балл |
| Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого) | Количество баллов определяется числом пар для сопоставления. За каждое правильно установленное соответствие начисляется 1 балл. |
| Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр | Максимальный балл определяется количеством элементов в последовательности. В случае ошибки в одном месте - снижение на один балл. За каждое правильно указанное место элемента в последовательности начисляется 1 балл. |
| Задание открытого типа на дополнение, где предоставляется предложение или фрагмент текста, в котором пропущено одно или несколько слов или фраз. Задача состоит в том, чтобы заполнить пропуски, восстановив тем самым исходный смысл предложения. | 2 балла засчитывается, если студент вписал правильный ответ в соответствии с ключом. 1 балл может быть засчитан за близкий к правильному ответ, если он демонстрирует частичное понимание. |
| Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте | Максимальный балл - 4. Студент может получить 4 балла за полный и правильный ответ, логично изложенный и с корректной терминологией, или меньше за неполные или неточно сформулированные ответы. Полнота (1 балл), Правильность (1 балл), Логичность (1 балл), Терминология (1 балл). |
| Задание комбинированного типа с выбором одного ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа | За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное. |
| Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа и обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа | За правильный выбор ответа начисляется 1 балл. За качественное обоснование - еще 2-3 балла. Критерии оценивания обоснования должны быть четко определены (например, логичность, полнота, использование фактов). Неправильный выбор ответа - 0 баллов, даже если обоснование частично верное. |

## Тестовые задания с ключами ответов

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ПК-1 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы | | | | | | |
| 1. | **Прочитайте и дополните фразу:** ЭДО (электронный документооборот) в нефтехимии в отличие от стандартного канцелярского ЭДО обязательно должен интегрироваться с системами _____ _____ для получения данных о технологических параметрах в реальном времени. | АСУ ТП (автоматизированными системами управления технологическим процессом) | Задание открытого типа на дополнение | 1 | 1 | 1 |
| 2. | **Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Назовите два ключевых требования нормативной базы РФ, которым должна соответствовать архитектура ЭДО на опасном производственном объекте (ОПО) нефтехимии. | 1. Соответствие 116-ФЗ «О промышленной безопасности» (наличие квалифицированной электронной подписи, сроки хранения нарядов-допусков). 2. Обеспечение целостности и | Задание открытого типа с развернутым ответом | 1 | 1 | 2 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | неизменности документов согласно приказу Минтруда №533н. | | | | |
| 3. | **Упорядочите этапы прохождения технологической карты смены в архитектуре ЭДО нефтехимического производства:**<br>1. Подписание отчета смены усиленной квалифицированной электронной подписью (УКЭП) мастером.<br>2. Автоматическое формирование отчета на основе данных АСУ ТП.<br>3. Передача подписанного отчета в архив и смежную смену.<br>4. Визуальный контроль и корректировка данных оператором.<br><br>Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо. | 2,4,1,3 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 1 | 1 | 3 |
| 4. | **Прочитайте текст вопроса и соотнесите типы архитектур ЭДО с их характеристиками:**<br>**Понятия:**<br>1. Централизованная архитектура<br>2. Распределенная архитектура (с репликацией)<br>3. Гибридная архитектура<br>4. Микросервисная архитектура<br><br>**Определения:**<br>А) Часть модулей работает в облаке, часть — в локальном контуре завода (предпочтительно для изоляции опасных объектов).<br>Б) Единый сервер в главном офисе; при отрыве от сети заводской цех не может подписывать наряды-допуски.<br>В) Каждый функциональный модуль (паспорта ОПО, наряды, входящие) живет независимо, обновляется без остановки всей | 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В | Задание закрытого типа на установление соответствия | 1 | 1 | 4 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | системы.<br>Г) Данные дублируются на серверах завода и головного офиса; синхронизация при появлении связи.<br><br>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:<br><br>1 \| 2 \| 3 \| 4<br>\| \| \| \| | | | | | |
| 5. | **Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:**<br>Какой формат данных преимущественно используется для передачи машиночитаемой спецификации оборудования и паспортов веществ в промышленные системы (SAP, 1C) без потери структуры?<br><br>А) PDF/A (архивный)<br>Б) JPEG<br>В) XML (по стандарту ISO 15926)<br>Г) MP4 | В | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 1 | 1 | 1 |
| 6. | **Прочитайте и выберите два верных ответа:**<br>Какие два документа в нефтехимии имеют критически короткий срок подписания (до конца смены) в архитектуре ЭДО?<br><br>А) Наряд-допуск на газоопасные работы<br>Б) Сменный рапорт (отчет о параметрах колонны)<br>В) Договор аренды здания<br>Г) Годовой бухгалтерский баланс | А,Б | Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа | 1 | 1 | 2 |
| 7. | **Прочитайте и дополните фразу:**<br>Электронный документооборот (ЭДО) в нефтехимии представляет собой систему создания, обработки, передачи, хранения и управления документами в электронном виде, обеспечивающую юридическую значимость, контроль версий и интеграцию с корпоративными системами, такими как _____ | ERP | Задание открытого типа на дополнение | 2 | 2 | 3 |
| 8. | **Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.**<br>Опишите два ключевых архитектурных компонента типовой системы ЭДО в нефтехимическом предприятии (например, компоненты обмена с контрагентами и внутреннего | 1. Шлюз внешнего ЭДО – обеспечивает юридически значимый обмен документами (счета-фактуры, ТОРГ-12, накладные) с контрагентами через | Задание открытого типа с развернутым ответом | 2 | 2 | 4 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | документооборота) и кратко поясните их назначение. | операторов ЭДО, интегрируется с системами учёта.<br>2. Модуль внутреннего документооборота – управляет маршрутизацией и согласованием внутренних документов (заявки, отчёты, паспорта качества), поддерживает электронную подпись и версионность. | | | | |
| 9. | **Упорядочьте этапы внедрения ЭДО на нефтехимическом предприятии:**<br>1. Разработка технического задания и выбор оператора ЭДО.<br>2. Интеграция ЭДО с учётными системами (ERP, MES) и настройка маршрутов.<br>3. Анализ существующего документооборота и юридических требований (нормативная база нефтехимии).<br>4. Обучение персонала и запуск в промышленную эксплуатацию.<br>Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо. | 3, 1, 2, 4 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 2 | 2 | 1 |
| 10. | **Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:**<br>Какой формат электронных документов является в России обязательным для юридически значимого обмена с ФНС при передаче счетов-фактур?<br>А) PDF/A-3;<br>Б) XML (унифицированный формат ФНС);<br>В) DOCX;<br>Г) JPG. | XML | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 2 |
| 11. | **Прочитайте и выберите два верных ответа:**<br>К преимуществам внедрения ЭДО в нефтехимии относятся:<br>А) Снижение затрат на бумагу, печать и курьерскую доставку.<br>Б) Полное исключение человеческого фактора при обработке документов.<br>В) Ускорение обмена документами между контрагентами (минуты вместо дней).<br>Г) Отказ от необходимости хранить документы (все уничтожаются через год). | А, В | Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 3 |
| 12. | **Прочитайте и дополните фразу:** | квалифицированн | Задание | 2 | 2 | 4 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | В нефтехимии особое значение имеет ЭДО с паспортами качества продукции, которые должны передаваться покупателю вместе с товаром. Юридическую силу таким электронным паспортам придаёт _____ | ая электронная подпись | открытого типа на дополнение | | | |
| 13. | **Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Поясните, почему архитектура ЭДО в нефтехимии обязана включать интеграцию с системой прослеживаемости партий (Track & Trace). Приведите один пример документа, для которого это критически важно. | Нефтехимическая продукция (полимеры, пластики, нефтепродукты) требует подтверждения качества и безопасности от сырья до конечного потребителя. Интеграция позволяет автоматически связывать паспорт качества, сертификат соответствия и товарно-транспортную накладную. Пример: паспорт партии полиэтилена – при ЭДО интеграция гарантирует, что к отгружаемым мешкам привязан правильный электронный паспорт, сформированный в MES. | Задание открытого типа с развернутым ответом | 2 | 2 | 1 |
| 14. | **Упорядочьте действия при обработке входящего счета-фактуры в системе ЭДО нефтехимического предприятия:** 1. Автоматическая проверка электронной подписи контрагента. 2. Поступление документа через шлюз ЭДО от оператора. 3. Маршрутизация на согласование руководителю. 4. Загрузка документа в ERP и привязка к заказу. **Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.** | 2, 1, 4, 3 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 2 | 2 | 2 |
| 15. | **Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** Какой протокол или стандарт чаще всего используется для интеграции ЭДО с ERP-системами на нефтехимических | A) HTTP REST API (современные интеграции) | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта | 2 | 2 | 3 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | предприятиях?<br>А) HTTP REST API;<br>Б) FTP;<br>В) SMTP;<br>Г) BitTorrent. | | ответа | | | |
| 16. | **Прочитайте и выберите два верных ответа:**<br>Какие из перечисленных документов в нефтехимии могут передаваться через внешний ЭДО с контрагентами?<br>А) Счёт-фактура.<br>Б) Паспорт качества продукции.<br>В) График отпусков сотрудников.<br>Г) Внутренняя служебная записка. | А, Б | Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 4 |
| 17. | **Прочитайте и дополните фразу:**<br>Архитектура ЭДО в нефтехимии предусматривает два контура: внешний (обмен с контрагентами и госорганами) и _____. | внутренний | Задание открытого типа на дополнение | 2 | 2 | 1 |
| 18. | **Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.**<br>Какие нормативные требования (на уровне РФ) определяют необходимость перехода нефтехимических компаний на ЭДО? Назовите не менее двух нормативных актов и поясните их значение. | 1) Федеральный закон № 63-ФЗ «Об электронной подписи» – задаёт юридическую основу.<br>2) Приказ ФНС России о форматах счёта-фактуры (XML) – обязывает применять ЭДО при сдаче отчётности.<br>3) Федеральный закон № 402-ФЗ «О бухгалтерском учёте» – допускает электронные первичные документы при наличии ЭП. | Задание открытого типа с развернутым ответом | 2 | 2 | 2 |
| 19. | **Упорядочьте шаги роуминга (межкорпоративного обмена) документом через операторов ЭДО:**<br>1. Оператор отправителя передаёт документ оператору получателя.<br>2. Отправитель подписывает документ КЭП и отправляет своему оператору.<br>3. Оператор получателя доставляет документ адресату.<br>4. Адресат проверяет подпись и импортирует документ в свою учётную систему.<br><br>**Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.** | 2, 1, 3, 4 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 2 | 2 | 3 |
| 20. | **Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:** | Б) Обеспечение неизменности | Задание закрытого | 2 | 2 | 4 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Что из перечисленного является обязательным требованием к архиву электронных документов для нефтехимического предприятия, хранящего документы дольше 5 лет?<br><br>А) Шифрование данных на дисках.<br>Б) Обеспечение неизменности (WORM-система) и подтверждение подписи на весь срок хранения.<br>В) Резервное копирование раз в год.<br>Г) Обязательное распечатывание всех документов на бумагу. | (WORM-система) и подтверждение подписи на весь срок хранения | типа с однозначным выбором варианта ответа | | | |
| ПК -2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы | | | | | | |
| 21. | **Прочитайте и дополните фразу:**<br>Интеграция системы ЭДО с учётной системой предприятия (ERP) чаще всего выполняется через _____ | API (программный интерфейс приложения) | Задание открытого типа на дополнение | 1 | 1 | 1 |
| 22. | **Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.**<br>Назовите три основных способа интеграции ЭДО с корпоративными системами (ERP, CRM, HRM) и кратко опишите их особенности. | 1. **Файловый обмен** (CSV, XML) – простой, но низкая оперативность.<br>2. **Шина данных (ESB)** – централизованная маршрутизация, подходит для сложных ландшафтов.<br>3. **Прямое API-взаимодействие** (REST/SOAP) – высокая производительность, синхронный обмен. | Задание открытого типа с развернутым ответом | 2 | 2 | 2 |
| 23. | **Упорядочьте этапы практического внедрения ЭДО в организации:**<br>1. Настройка прав доступа и маршрутов согласования.<br>2. Обучение пользователей и запуск в опытную эксплуатацию.<br>3. Пилотное тестирование на ограниченном потоке документов.<br>4. Анализ документопотоков и описание бизнес-процессов.<br><br>**Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую слева направо.** | 4, 3, 1, 2 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 2 | 2 | 3 |
| 24. | **Прочитайте вопрос и выберите верный ответ:**<br>Что из перечисленного является обязательным требованием для юридически значимого ЭДО при интеграции с системой бухгалтерского учёта? | Б) Передача документов вместе с отсоединённой электронной подписью | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 4 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | А) Поддержка формата PDF/A-3;<br>Б) Передача документов вместе с отсоединённой электронной подписью;<br>В) Возможность печати документов на бланке;<br>Г) Обязательное одновременное использование факсимиле. | | | | | |
| 25. | **Прочитайте и выберите два верных ответа:**<br>Какие из перечисленных задач решаются при интеграции ЭДО с корпоративной системой управления складом (WMS)?<br><br>А) Автоматическое формирование электронного паспорта партии при приёмке товара.<br>Б) Синхронизация данных о сотрудниках (ФИО, должности) для подписантов.<br>В) Обмен товарными накладными между складом и бухгалтерией без двойного ввода.<br>Г) Составление графика отпусков кладовщиков. | А, В | Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 1 |
| 26. | **Прочитайте и дополните фразу:** Внедрение системы ЭДО начинается с этапа обследования бизнес-процессов и составления _____ | технического задания (ТЗ) / плана-графика внедрения | Задание открытого типа на дополнение | 2 | 2 | 2 |
| 27. | **Прочитайте вопрос и дайте развернутый ответ.** Назовите три основных способа интеграции СЭД с корпоративной системой учёта (например, 1С или SAP). | 1) Обмен файлами (импорт/экспорт), 2) Прямое API-взаимодействие (REST/SOAP), 3) Интеграция через шину данных (ESB) или брокера сообщений | Задание открытого типа с развернутым ответом | 2 | 2 | 3 |
| 28. | **Упорядочьте этапы типового проекта внедрения ЭДО в организации:**<br>1) Запуск в промышленную эксплуатацию;<br>2) Предпроектное обследование;<br>3) Настройка маршрутов согласования и прав доступа;<br>4) Разработка регламентов работы.<br>Ответ запишите в виде последовательности цифр через запятую. | 2, 4, 3, 1 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 2 | 2 | 4 |
| 29. | **Прочитайте вопрос и выберите верный ответ.** Какой протокол чаще всего используется для юридически значимого обмена документами между организациями через операторов ЭДО? А) SMTP; Б) AS2; В) FTP; Г) SNMP | Б) AS2 | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 1 |
| 30. | **Соотнесите понятия с их определениями:**<br>**Понятия:** | 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В | Задание закрытого типа на установление | 2 | 2 | 2 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1) Роуминг ЭДО;<br>2) Нумералогия;<br>3) Гармонизация;<br>4) Шлюз ЭДО.<br>**Определения:**<br>А) Механизм обмена документами между пользователями разных операторов ЭДО;<br>Б) Унификация форматов и правил обмена между разными системами;<br>В) Компонент, обеспечивающий интеграцию СЭД с внешними системами;<br>Г) Платная услуга для красивого номера документа. | | соответствия | | | |
| 31. | **Прочитайте текст и выберите два верных ответа.** При интеграции ЭДО с учётной системой возникают риски:<br>А) дублирования документов;<br>Б) автоматического увеличения зарплаты сотрудникам;<br>В) рассогласования версий документов (например, подписан один файл, а в учёте – другой);<br>Г) отключения электроэнергии на сервере. | А, В | Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 3 |
| 32. | **Дополните фразу:** Для обеспечения юридической значимости документов в СЭД используется _____ – криптографический ключ, подтверждающий подлинность и неизменность документа. | усиленная квалифицированная электронная подпись (УКЭП) | Задание открытого типа на дополнение | 2 | 2 | 4 |
| 33. | **Дайте развернутый ответ.** Перечислите не менее трёх показателей эффективности (KPI) для оценки успешности внедрения ЭДО в компании. | 1) Сокращение времени согласования документа (в часах/днях);<br>2) Доля документов, прошедших полный цикл без ошибок;<br>3) Снижение операционных затрат на печать, курьерскую доставку и хранение;<br>4) Скорость поиска документа (в секундах) | Задание открытого типа с развернутым ответом | 2 | 2 | 1 |
| 34. | **Упорядочьте этапы обработки входящего документа в ЭДО:** 1) Регистрация; 2) Исполнение резолюции; 3) Маршрутизация на ответственного; 4) Наложение резолюции руководителем. | 1, 3, 4, 2 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 2 | 2 | 2 |
| 35. | **Выберите верный ответ.** Что такое «бесшовная интеграция» ЭДО с ERP-системой?<br>А) Отсутствие швов в бумажных носителях;<br>Б) Автоматический обмен | Б | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 3 |

| № задания | Содержание задания | Ответ на задание | Тип задания | Время выполнения задания, мин | Уровень сложности (балл) | № темы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | данными без ручного ввода и промежуточных выгрузок; В) Интеграция только через флеш-накопитель;<br>Г) Использование единого пароля для обеих систем. | | | | | |
| 36. | **Прочитайте вопрос и выберите два верных ответа.** Какие проблемы чаще всего возникают при интеграции ЭДО с legacy-системами (устаревшими)?<br>А) Несовместимость форматов данных (например, кодировок);<br>Б) Высокая производительность при обмене; В) Отсутствие API и документации;<br>Г) Низкая стоимость владения интеграцией. | А, В | Задание закрытого типа с многозначным выбором варианта ответа | 2 | 2 | 4 |
| 37. | **Дополните фразу:** Для тестирования интеграции ЭДО перед запуском в эксплуатацию создаётся _____ – среда, максимально приближенная к реальной, но без риска для оперативных данных. | пилотная зона | Задание открытого типа на дополнение | 2 | 2 | 1 |
| 38. | **Дайте развернутый ответ.** Опишите, из каких этапов состоит процедура подключения контрагента к документообороту через оператора ЭДО (например, Такском, Контур.Диадок, СБИС). | 1) Приглашение контрагента через оператора;<br>2) Подтверждение согласия контрагентом (акцепт);<br>3) Проверка сертификатов ЭП;<br>4) Настройка прав и шаблонов документов;<br>5) Тестовый обмен, затем переход в боевой режим | Задание открытого типа с развернутым ответом | 1 | 1 | 4 |
| 39. | **Упорядочьте действия при обнаружении сбоя интеграции ЭДО:**<br>1) Проверка журналов ошибок (логов);<br>2) Воспроизведение проблемы на тестовых данных; 3) Уведомление ответственного инженера;<br>4) Проверка сетевых доступов и сертификатов. | 3, 1, 4, 2 | Задание закрытого типа на установление последовательности | 1 | 1 | 1 |
| 40. | **Выберите верный ответ.**<br>Какой формат является основным для структурированного электронного документа (счета-фактуры, накладной) в РФ?<br>А) PDF;<br>Б) DOCX;<br>В) XML (например, форматы ФНС);<br>Г) JPG | В | Задание закрытого типа с однозначным выбором варианта ответа | 1 | 1 | 2 |

**Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процессы формирования компетенций**

**Характеристика процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности проводятся на основе сведений, приводимых в матрице соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения.

Цель текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебным дисциплинам в семестре – проверка приобретаемых обучающимися знаний, умений, навыков в контексте формирования установленных образовательной программой компетенций в течение семестра.

**Шкала оценивания:**

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки

«неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных образовательных результатов компетенций оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Ответы и решения, обучающихся оцениваются по следующим общим критериям: распознавание проблем; определение значимой информации; анализ проблем; аргументированность; использование стратегий; творческий подход; выводы; общая грамотность.

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка

«Удовлетворительно» по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

**Текущий контроль осуществляется через систему оценки преподавателем всех видов работ обучающихся, предусмотренных рабочей программой дисциплины и учебным планом.**

**Критерии оценки теста.**

Количество верных ответов:

80-100% -оценка «отлично»: обучаюшийся демонстрирует глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, усвоивший взаимосвязь основных понятий дисциплины; способный самостоятельно приобретать новые знания и умения; способный самостоятельно использовать углубленные знания;

71-85% -оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, показывающий систематический характер знаний по дисциплине и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшего обучения в вузе и в будущей профессиональной деятельности;

50-70% -оценка «удовлетворительно»: обучающийся обнаруживает знание основного учебного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего обучения, выполняющего задания, предусмотренные программой, допустившим неточности в ответе, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения;

менее 50% -оценка «неудовлетворительно»: обучающийся демонстрирует пробелы в знаниях основного учебного программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

**На этапе промежуточной аттестации** используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить сформированность планируемых результатов обучения, а также уровень освоения материала обучающимися.

Форма оценки знаний: оценка - 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно». возможно использовать балльно-рейтинговые оценки.

Основанием для определения оценки на зачете служит уровень освоения обучающимся материала и формирования компетенция, предусмотренных учебным планом.

Успеваемость на зачете определяется оценками: «зачтено»; «не зачтено».

| Оценка | Критерии оценивания | Балльно-рейтинговая оценка |
|---|---|---|
| **«Зачтено»** | Обучающийся освоил компетенции дисциплины на 51-100 % и показал хорошие знания изученного учебного материала, логично и последовательно изложил и полностью раскрыл смысл предлагаемого вопроса; продемонстрировал умение применить теоретические знания для решения практической задачи; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины | 51-100 |
| **«Не зачтено»** | Обучающийся освоил компетенции дисциплины менее чем на 51% и при ответе на предлагаемый вопрос выявились существенные пробелы в знаниях учебного материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение практической задачи; не в полном объеме выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины | 0- 50 |

Основанием для определения оценки на экзамене служит уровень освоения обучающимся учебного материала, умение решать практические задачи и формирования компетенция, предусмотренных учебным планом.

Успеваемость на экзамене определяется оценками: «отлично»; «хорошо; «удовлетворительно»; «не удовлетворительно».

| Оценка | Критерии оценивания | Балльно-рейтинговая оценка |
|---|---|---|
| **«Отлично»** | Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 86-100 %, показал глубокие знания учебного материала, логично и последовательно изложил содержание ответов на вопросы билета; продемонстрировал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами и свободно выполнять экзаменационные задания; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины | 86-100 |
| **«Хорошо»** | Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 61-85 %, показал глубокие знания учебного материала, логично и последовательно изложил содержание ответов на вопросы билета, но допустил несущественные неточности; продемонстрировал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами и выполнять экзаменационные задания; усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой; выполнил все контрольные задания, предусмотренные рабочей программой дисциплины | 61-85 |
| **«Удовлетворительно»** | Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования на 51-60 %, показал знания учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения учебных программ, но допустил погрешности в изложении ответов на вопросы билета и при выполнении экзаменационных заданий; ознакомился с основной литературой, рекомендованной программой; справился с контрольными заданиями, предусмотренными рабочей программой дисциплины | 51-60 |
| **«Не удовлетворительно»** | Обучающийся освоил компетенции дисциплины на всех этапах их формирования менее чем на 51 %, обнаружил пробелы в знаниях учебного материала, допустил принципиальные ошибки в | 0-50 |

| | | |
|---|---|---|
| | выполнении контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины | |

**Интегральная оценка**

| Критерии | Традиционная оценка | Балльно-рейтинговая оценка |
|---|---|---|
| 5 | 5 | 86 - 100 |
| 4 | 4 | 61-85 |
| 3 | 3 | 51-60 |
| 2 и 1 | 2, Незачет | 0-50 |
| 5, 4, 3 | Зачет | 51-100 |