

Государственное образовательное учреждение
"Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"

Физико-технический институт
Кафедра информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИТ



Ю.А. Столяренко

«28» августа 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И УЧЕТА

Направление подготовки
2.09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

Безопасность информационных систем

Квалификация (степень)
выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очная, заочная

Год набора:

2021 г.

Разработал:

ст. преподаватель кафедры ИТ



/С.Л. Чирвина

«28» августа 2023 г.

Тирасполь, 2023

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Системы автоматизации управления и учета» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
<i>профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
-	ПК-5. Способность выполнять работы по созданию (модификации) а сопровождению информационных систем	ИД-1ПК-5 Знать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем ИД-2ПК-5 Уметь анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем ИД-3ПК-5 Владеть способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
-	ПК-6. Способность создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	ИД-1ПК-6 Знать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий ИД-2ПК-6 Уметь анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией ИД-3ПК-6 Владеть способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины их название	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	Раздел 1 Раздел 2	ПК-5, ПК-6	Тест 1
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Раздел 2		Тест 2 Итоговый тест
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		ПК-5, ПК-6	зачет

3. Показатели и критерии оценивания компетенции по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Первый этап	ИД-1ПК-5 Знать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Не знает	Знает основные понятия но не знает способы использования в профессиональной деятельности	Знает методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем не может применять знания в полной мере в профессиональной деятельности	Знает методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и может использовать в профессиональной деятельности
Второй этап	ИД-2ПК-5 Уметь анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Не умеет	Слабые умения анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Уметь анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, но не в полной мере	Уметь анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
Третий этап	ИД-3ПК-5 Владеть способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Не владеет	Владеет способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем по отдельности, но не владеет ими в	Владеет способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, но оши-	Владеет способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
			междисциплинарном контексте	бається в оброботке их результатов	
Первый этап	ИД-1ПК-6 Знать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией;	Не знает	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но не знает способы применения их	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но делает ошибки, не влияющие на результаты	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией;
Второй этап	ИД-2ПК-6 Уметь анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не умеет	Не умеет четко анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, допускает много ошибок	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, допускает небольшие неточности	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией
Третий этап	ИД-3ПК-6 Владеть способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не владеет	Слабо владеет способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, допускает много ошибок	Владеет способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией, но ошибается в обработке их результатов	Владеет способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией

4. Шкала оценивания

Согласно Положению «О порядке организации аттестации в ИТИ ПГУ им. Т.Г. Шевченко, итоговая оценка представляет собой сумму баллов, полученных студентом по итогу освоения дисциплины (модуля):

Оценка в традиционной шкале	Оценка в 100-балльной шкале	Буквенные эквиваленты оценок в шкале ЗЕ (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87 баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	Д (удовлетворительно) – 60-69 баллов
		Е (посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	FX – неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов
		F – неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

Расшифровка уровня знаний, соответствующего полученным баллам, дается в таблице, указанной ниже

А	“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
В	“Очень хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.
С	“Хорошо” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
Д	“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.
Е	“Посредственно” - теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному.
FX	“Условно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
F	“Безусловно неудовлетворительно” - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

5. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций при изучении учебной дисциплины в процессе освоения образовательной программы

5.1 Типовой вариант задания на контрольную работу №1

1. Что называется управлением?
2. Что называется системой управления?
3. Что называется автоматизированной системой управления?
4. Какую задачу решают автоматизированные системы управления?
5. Какие функции осуществляют АСУ?
6. Приведите примеры автоматизированных систем управления.

5.2. Типовой вариант задания на лабораторную работу

Лабораторная работа №1 Установка и знакомство с интерфейсом программы учета «Фрегат»

Цель работы: изучение основных компонентов интерфейса программы учета «Фрегат» овладение навыками настройки интерфейса.

Лабораторная работа №2 Навигация и типовые операции с документами в программе «Фрегат»

Цель работы: изучить основные принципы автоматизированного учета склада в программе «Фрегат».

Лабораторная работа №3 Подключение бланков и отчетов в программе «Фрегат»

Цель работы: научиться подключать бланки и отчеты в программе «Фрегат».

Лабораторная работа №4 Создание отчетов комплектования в программе «Фрегат»

Цель работы: научиться создавать отчеты комплектования в программе «Фрегат».

Лабораторная работа №5 Компоненты интерфейса MS Project. Настройка среды

Цель работы: изучение основных компонентов интерфейса MS Project, овладение навыками настройки интерфейса для разработки проекта.

Лабораторная работа №6 Создание проекта в среде Microsoft Project. Календарное планирование работ

Цель работы: изучение принципов планирования и получение практических навыков составления календарного плана проекта в Microsoft Project

Лабораторная работа №7 Планирование ресурсов и создание назначений в MS Project

Цель работы: изучение особенностей планирования назначений для сотрудников и материальных ресурсов, а также принципов распределения загрузки ресурсов во время выполнения задач.

Лабораторная работа №8 Анализ и оптимизация загрузки ресурсов в MS Project

Цель работы: ознакомление с возможностями выравнивания загрузки ресурсов приложения Microsoft Project, получение практического опыта анализа и оптимизации ресурсного плана проекта.

Лабораторная работа №9 Оптимизация параметров проекта в MS Project

Цель работы: изучение методов анализа и оптимизации плана работ и стоимости проекта, получение практических навыков оптимизации параметров проектов в среде MS Project.

Лабораторная работа №10 Управление рисками в MS Project

Цель работы: получение практических навыков идентификации рисков и разработки стратегии их смягчения с использованием MS Project.

5.3 Типовой тест промежуточной аттестации

- Что представляет собой система автоматизации управления?
 - а) Программное обеспечение для игр
 - б) Совокупность методов и средств для управления бизнес-процессами
 - в) Комплекс сетевого оборудования
 - г) Система обеспечения электропитания

- Основной целью внедрения автоматизированной системы управления (АСУ) является:
 - а) Увеличение количества персонала
 - б) Снижение количества данных
 - в) Повышение эффективности управления
 - г) Увеличение бумажного документооборота

- Какой компонент является основой любой АСУ?
 - а) Принтер
 - б) Модем
 - в) Программное и техническое обеспечение
 - г) Компьютерная мышь

- Что такое ERP-система?
 - а) Графический редактор
 - б) Система проектирования
 - в) Система планирования ресурсов предприятия
 - г) Система видеонаблюдения

- Какой модуль чаще всего включается в состав ERP?
 - а) Игровая подсистема
 - б) Финансовый учет
 - в) Электронная почта
 - г) Модуль 3D-моделирования

- Что означает термин «SCADA»?
 - а) Система автоматической очистки данных
 - б) Система управления и сбора данных
 - в) Программа учета расходов
 - г) Технический стандарт

- Какую функцию выполняет АРМ (автоматизированное рабочее место)?
 - а) Отображает рекламные баннеры
 - б) Организует удаленную работу
 - в) Поддерживает функции автоматизированного управления
 - г) Сканирует документы

- Что такое учет в системах управления?
 - а) Механизм сетевого взаимодействия
 - б) Процесс сбора и обработки информации о ресурсах и действиях
 - в) Защита от вирусов
 - г) Архивирование данных

- Какая система применяется для управления складом и запасами?
 - а) CAD
 - б) WMS
 - в) SCADA
 - г) DNS

- Какой язык чаще используется при разработке бизнес-логики в АСУ?
 - а) HTML
 - б) JavaScript
 - в) 1С:Предприятие
 - г) Pascal

- Что такое MES-система?
 - а) Система мониторинга электрических сетей
 - б) Производственная информационная система
 - в) Система удаленного доступа
 - г) Язык программирования

- Что обозначает аббревиатура CRM?
 - а) Центр регламентного мониторинга
 - б) Система управления взаимоотношениями с клиентами
 - в) Система кодирования данных
 - г) Устройство цифровой подписи

- В чем преимущество автоматизации учета?
 - а) Увеличение времени на обработку
 - б) Исключение возможности анализа
 - в) Сокращение ошибок и повышение скорости работы
 - г) Усложнение доступа к информации

- Какой уровень управления охватывает ERP-система?
 - а) Технический
 - б) Оперативный
 - в) Стратегический и тактический
 - г) Физический

- Что включает техническое обеспечение АСУ?
 - а) Планирование и бюджетирование
 - б) Компьютеры, серверы, контроллеры
 - в) Пользовательские документы
 - г) Стандарты кодировки

- Как называется интеграция разных систем управления в единое целое?
 - а) Разработка интерфейса
 - б) Системная интеграция
 - в) Ввод данных
 - г) Конфигурация сети

- Какой из терминов описывает преобразование документов в цифровой формат?
 - а) Декомпозиция
 - б) Оцифровка
 - в) Стандартизация
 - г) Верификация

- Что входит в программное обеспечение АСУ?
 - а) Только BIOS
 - б) Только антивирус
 - в) Прикладные и системные программы
 - г) Только веб-браузер

- Что из перечисленного НЕ является функцией АСУ?
 - а) Хранение данных
 - б) Учет и планирование
 - в) Управление процессами
 - г) Изготовление деталей

- Что такое модуль учета кадров в АСУ?
 - а) Таблица оплаты интернет-трафика
 - б) Модуль для HR-аналитики и управления персоналом
 - в) Игровой профиль
 - г) Сканер документов

- Что такое бизнес-процесс?
 - а) Сетевой протокол
 - б) Последовательность управляемых действий для достижения цели
 - в) Файл данных
 - г) Устройство архивации

- Что означает термин "интерфейс пользователя"?
 - а) Блок питания системы
 - б) Логическая модель сети
 - в) Средство взаимодействия пользователя с системой
 - г) Структура базы данных

- Что входит в состав SCADA-систем?
 - а) Только видеокамеры
 - б) Сенсоры, контроллеры, операционные станции
 - в) Игровые модули
 - г) Терминалы оплаты

- Что такое аналитическая отчетность в системах учета?
 - а) Подсчет голосов
 - б) Процесс анализа собранных данных
 - в) Прослушивание звонков
 - г) Проверка антивируса

- Что означает автоматизация документооборота?
 - а) Передача данных голосом
 - б) Хранение бумажных копий
 - в) Упрощение процессов обработки и передачи документов
 - г) Создание резервных копий

- Что такое база данных в АСУ?
 - а) Офисная программа
 - б) Система управления пользователями
 - в) Организованное хранилище информации
 - г) Файл в формате .txt

- Какой подход используется для анализа больших объёмов информации?
 - а) Диаграммы в Excel
 - б) Big Data
 - в) Кэширование
 - г) Кодирование

- Что означает термин "доступ по ролям"?
 - а) Возможность администрирования сети
 - б) Разделение прав пользователей по их функциям
 - в) Общий доступ ко всем файлам
 - г) Визуализация данных

- Как называется процесс обновления ПО в АСУ?
 - а) Апгрейд аппаратной части
 - б) Протоколирование
 - в) Модернизация
 - г) Обновление системы

- Что такое электронная подпись в АСУ?
 - а) Сканированная рукопись
 - б) Метод защиты оборудования
 - в) Средство аутентификации и юридической значимости электронных документов
 - г) Способ подключения к Wi-Fi

5.4 Вопросы к зачету

1. Дать определение автоматизированной системы управления.
2. Описать основные направления автоматизации управления.
3. Основные функции управления.
4. Классификация АСУ.
5. Автоматизированная система управления технологическим процессом.
6. Диспетчерские системы.
7. Автоматизация складского хозяйства.
8. АСУ учета.
9. Экспертные системы.
10. Подсистемы АСУ.
11. Информационное обеспечение АСУ.
12. Программное обеспечение АСУ.
13. Принципы создания автоматизированных систем.
14. Жизненный цикл АСУ.
15. Методические и организационные принципы проектирования АСУ.
16. Стадии создания АСУ.
17. Проектирование систем автоматизации и управления.
18. Технические средства АСУ.
19. Программно-математическое обеспечение АСУ.
20. Классы АСУ и их состав.