

**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Инженерно-технический институт

**Кафедра программного обеспечения вычислительной техники
и автоматизированных систем»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИТиАУПП



Ю.А. Столяренко

«29» августа 2022 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки
2.09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
Безопасность информационных систем

Квалификация (степень)
выпускника:

бакалавр

Форма обучения:

очная

Год набора:

2021 г.

Разработал:
ст. преподаватель
кафедры ИТиАУПП,



/Е.Г. Яковенко

«__» _____ 2022 г.

Тирасполь, 2022

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Информационные технологии» у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Интеграция программных модулей и компонент	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, управления технической информацией
		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. Структура информационного процесса Раздел 2. Понятие, эволюция и классификация информационных технологий	ПК-5 ПК-6	Контрольная работа №1 Лабораторная работа №1 Лабораторная работа №2 Лабораторная работа №3 Лабораторная работа №4 Лабораторная работа №5

РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	Раздел 3. Базовые информационные технологии Раздел 4. Распределенные системы		Контрольная работа №2 Лабораторная работа №6 Лабораторная работа №7 Лабораторная работа №8 Лабораторная работа №9
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
№1		ПК-5 ПК-6	экзамен

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-1 _{ПК-5} Знать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Не знает	Знает методы выполнения работы по созданию информационных систем	Знает методы выполнения работы по созданию (модификации) информационных систем	Знает методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
Второй этап	ИД-2 _{ПК-5} Уметь анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Не умеет	Умеет анализировать методы выполнения работы по созданию информационных систем.	Умеет анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) информационных систем	Умеет анализировать методы выполнения работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем.
Третий этап	ИД-3 _{ПК-5} Владеть способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	Не владеет	Владеет способами проведения работ по созданию информационных систем	Владеет способами проведения работ по созданию (модификации) информационных систем	Владеет способами проведения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
Первый этап	ИД-1 _{ПК-6} Знать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не знает	Знает методы создания технической документации	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий	Знает методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией
Второй этап	ИД-2 _{ПК-6} Уметь анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не умеет	Умеет анализировать методы создания технической документации	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий	Умеет анализировать методы создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией

Этапы оценивания компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		2	3	4	5
Третий этап	Владеть способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий, управления технической информацией	Не владеет	Владеет способами создания технической документации	Владеет способами создания технической документации на продукцию в сфере информационных технологий	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 3Е (% успешно аттестованных)
5 (отлично)	88–100	А (отлично) – 88-100 баллов
4 (хорошо)	70–87	В (очень хорошо) – 80-87баллов
		С (хорошо) – 70-79 баллов
3 (удовлетворительно)	50–69	Д (удовлетворительно) – 60-69 баллов
		Е (посредственно) – 50-59 баллов
2 (неудовлетворительно)	0–49	Гх – неудовлетворительно, с возможной пересдачей – 21-49 баллов
		Г – неудовлетворительно, с повторным изучением дисциплины – 0-20 баллов

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

A	“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.
B	“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.
C	“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.
D	“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.
E	“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 Пример лабораторной работы №1

Лабораторная работа №1 Диаграмма Flowchart.

Построение диаграммы Flowchart по индивидуальному заданию

Вопросы к лабораторной работе № 1.

1. Что такое информация?
2. В каком соотношении находятся понятия: “информация”, “данные”, “сведения”, “сообщения” и “знания”?
3. Какие источники и каких потребителей информации вы знаете?
4. Назовите разновидности научно-технической информации.
5. Что означает термин “Платформа ИТ”?

6. Назовите известные вам негативные последствия внедрения информационных технологий.

7. Перечислите причины возникновения негативных последствий внедрения информационных технологий.

5.2 Пример лабораторной работы №2

Лабораторная работа №2 Диаграмма SequenceDiagram.

Построение диаграммы SequenceDiagram по индивидуальному заданию

Вопросы к лабораторной работе № 2.

1. Какие процессы включает в себя технология обработки информации?
2. Что представляют собой технологические процессы передачи информации?
3. С какой целью используют резервные и страховые архивы?
4. Как вы понимаете непрерывность и стабильность электропитания технических устройств информатизации?
5. Что означает термин “Информационные технологии управления”?
6. В чём назначение информационных технологий дистанционного обучения?
7. Как реализуются информационные технологии в различных предметных областях?
8. Приведите примеры применения информационных технологий в экономике.

5.3 Пример лабораторной работы №3

Лабораторная работа №3 Диаграмма ClassDiagram.

Построение диаграммы ClassDiagram по индивидуальному заданию

Вопросы к лабораторной работе № 3.

1. Как осуществляется моделирование информационных процессов?
2. Как наиболее эффективно осуществлять моделирование?
3. В чём назначение системного подхода?
4. Какие факторы учитываются при проектировании систем с помощью системного подхода?
5. Назовите три модели жизненного цикла информационных технологий и дайте им краткую характеристику.

5.4 Пример лабораторной работы №4

Лабораторная работа №4 ЛР4. Диаграмма StateDiagram.

Построение диаграммы StateDiagram по индивидуальному заданию

Вопросы к лабораторной работе № 4.

1. Что такое компьютерный вирус?
2. Назначение компьютерного вируса?
3. Что такое электронная подпись?
4. Физическая и техническая защита от несанкционированных воздействий (характеристика).
5. Воздействия на здания, помещения, личную безопасность пользователя и обслуживающий персонал.
6. Технические возможности и мероприятия по обеспечению сохранности людей, зданий, помещений, программно-технических средств и информации (характеристика).
7. Охрана объектов с целью ограничения свободного доступа, смарткарты и др. (характеристика).

5.5 Пример лабораторной работы №5

Лабораторная работа №5 Диаграмма GanttChart.

Построение диаграммы GanttChart по индивидуальному заданию

Вопросы к лабораторной работе № 5.

1. Типы и классы текстовых редакторов.

2. Функции и возможности редакторов текстов.
3. Технология связи и внедрения объектов в ПП MSWord.
4. Типы табличных редакторов. Возможности электронных таблиц.
5. Создание табличных документов в редакторе Excel.
6. Определите сходство и различия между оргтехникой и полиграфическим оборудованием.
7. Как используются компьютеры с полиграфическим оборудованием для тиражирования информации.
8. Какие технические средства используются для фальцовки и скрепления листов?
9. Какие устройства применяют для уничтожения документов и как они работают?

5.6 Пример лабораторной работы №6

Лабораторная работа №6 Диаграмма PieChart.

Построение диаграммы PieChart по индивидуальному заданию.

Вопросы к лабораторной работе № 6.

1. Охарактеризуйте какие программные средства используются для решения информационных задач.
2. Назовите, какие программы входят в состав инструментального программного обеспечения.
3. Охарактеризуйте виды прикладного программного обеспечения.
4. Назовите основные типы компьютеров, их назначение и возможности использования.
5. Охарактеризуйте супер- и квантовые компьютеры.
6. Перечислите внутренние устройства ПК и дайте им характеристику.
7. Назовите внешние устройства ПК и дайте им характеристику.
8. Назовите варианты подключения к ПК внешних устройств.

5.7 Пример лабораторной работы №7

Лабораторная работа №7 Диаграмма ERDiagram.

Построение диаграммы ERDiagram по индивидуальному заданию.

Вопросы к лабораторной работе № 7.

1. Почему появилась потребность создания открытых систем?
2. Назовите обязательные свойства открытых систем.
3. Что означает термин “Масштабируемость”?
4. Назначение объектно-ориентированных и функционально-распределённых информационных технологий.
5. Какие три составляющие определяют интерфейс?
6. Что вы вкладываете в понятия “пользователь информации”, “потребитель информации” и “конечный пользователь”?

5.8 Пример лабораторной работы №8

Лабораторная работа №8 Диаграмма UserJourney.

Построение диаграммы UserJourney по индивидуальному заданию.

Вопросы к лабораторной работе № 8.

1. Что входит в состав интерфейса пользователя?
2. Какие свойства грамотно разработанного интерфейса вы знаете?
3. Кем и как осуществляется стандартизация информационных технологий?
4. Как оценить эффективность информационных технологий?
5. Что представляет собой графический пользовательский интерфейс?
6. Как осуществляется обработка графической информации?
7. В чём особенности растровой, векторной и фрактальной графики?
8. Какие графические программы (редакторы и процессоры) вы знаете? Дайте им краткую характеристику.

5.9 Пример лабораторной работы №9

Лабораторная работа №9 ДиаграммаGitGraph.

Построение диаграммы GitGraph по индивидуальному заданию.

Вопросы к лабораторной работе № 9.

1. Что такое гипертекст?
2. Из чего состоит гипертекст?
3. Для чего нужен HTTP?
4. Свойства и назначение HTML.
5. Достоинства и отличия HTML и XML.
6. Какие программы используются для создания гипертекстовых документов и для просмотра веб-страниц?
7. Что включают в себя веб-технологии?
8. Как оптимизировать загрузку веб-страниц на компьютеры пользователей?
9. Где используются гипертекстовые технологии?

5.10 Список вопросов к экзамену по дисциплине

1. Что такое информация?
2. Перечислите известные вам свойства информации.
3. Дайте определения и характеристику видов информации.
4. Информационные технологии, технологическая операция и процесс. Дайте этим понятиям определения и краткую характеристику.
5. Дайте пояснение понятиям “Жизненный цикл информации” и “Информационная сфера”.
6. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.
7. Перечислите основные виды информационных технологий и дайте им краткую характеристику.
8. Дайте определения терминам “хранение” и “сохранение данных”.
9. Что такое архивы? Какие бывают архивы данных?
10. Что представляют собой информационные хранилища?
11. Назовите варианты внедрения информационных технологий.
12. Общая классификация информационных технологий.
13. Что включают в себя мультимедийные информационные технологии?
14. Какие возможности представляет Интернет для реализации информационных технологий в различных предметных областях?
15. В чём суть и состав электронных документов, книг и изданий?
16. Дайте определение понятий “Электронные библиотеки” и “Электронные офисы”, сформулируйте их назначение и возможности.
17. Что такое “модель” и “информационная модель”?
18. Как определяется жизненный цикл информационных продуктов и услуг?
19. Перечислите стадии жизненного цикла для информационных систем.
20. Что нужно делать для увеличения периода жизненного цикла информационных продуктов и услуг?
21. Что такое “жизненный цикл информационных технологий”?
22. Типы вирусов.
23. Программные средства защиты – антивирусные программы (характеристика).
24. Безопасность программно-технических средств и информационных ресурсов (характеристика).
25. Программная защита от несанкционированных воздействий.
26. Криптография, криптографическая защита от несанкционированных воздействий (характеристика).
27. Виды информационных технологий.

28. Перечислите средства обработки документов.
29. Изобразите на схеме классификацию программных средств решения информационных задач.
30. Какие программы входят в состав системного программного обеспечения информационных технологий?
31. Дайте характеристику компьютерным операционным системам.
32. Дайте классификацию технических средств информатизации.
33. Что представляет собой технология открытых систем?
34. Дайте определение распределённой среде обработки данных.
35. Охарактеризуйте суть распределённых баз данных и СУРБД.
36. Что такое пользовательский интерфейс?
37. С какой целью создают автоматизированные рабочие места пользователей.
38. Назовите основные средства (устройства), входящие в состав АРМ.
39. Перечислите основные требования к аппаратным и программным средствам АРМ.
40. Перечислите сферы применения АРМ.
41. Дайте классификации информационных ресурсов в Интернете.
42. Какие поисковые механизмы используются в Интернете?
43. Мультимедиа и медиатека (определение).
44. Аудиовидеотехнические средства и материалы (определение).
45. Классификация аудиовидеотехнических средств.
46. Средства информирования (определение).
47. Оборудование радиотелефонии и связи, звукоусиления, звукозаписи и воспроизведения.
48. Аудиовизуальное оборудование записи и воспроизведения.
49. Средства проекции (основные определения).
50. Статическая проекция изображений. Диапроекция (основные определения).
51. Эпипроекция (основные определения).
52. Динамическая проекция изображений. Видео- и мультимедиа проекторы (основные определения).
53. Дайте определение понятиям “Автоматизированная система” и “Автоматизированной системы управления”.
54. Автоматизированные информационные системы (основные определения).
55. Дайте определение понятию “Автоматизированная информационно-поисковая система”.
56. Назовите основные принципы автоматизации информационных процессов.
57. Назовите типы автоматизированных информационно-поисковых систем.
58. Перечислите способы обеспечения автоматизированных информационных систем и их технологий. Дайте им характеристику.
59. Какие системы называют экспертными и базами знаний?
60. Какие системы используются для поддержки принятия решений?
61. Типы и топология сетей.
62. Локальные, региональные сети (характеристика).
63. Глобальные сети – Интернет (назначение и характеристика).
64. Серверы и хосты в Интернете.
65. Провайдеры Интернета и браузеры.
66. Основные сервисы и услуги Интернета.
67. Доска объявлений и FTP.
68. Электронная почта: отправка и получение сообщений.
69. Виды коллективного общения: форум, чат.
70. Телеконференции, аудио- и видеоконференции.
71. Интернет телефония.
72. В чём смысл интеграции информационных технологий?

73. Перечислите сетевые технические средства интегрированных информационных технологий.
74. Какова роль корпоративных информационных сетей в интегрированных информационных технологиях?
75. Свойства и возможности клиент-серверных технологий.
76. Роль и виды информационных хранилищ в интегрированных информационных технологиях.
77. Системы делопроизводства как компоненты интегрированных информационных технологий.
78. Возможности использования информационных технологий в образовании.