

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
МЕЖГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ»

Естественнонаучный факультет

Кафедра «Информатика и информационные технологии»

«УТВЕРЖДАЮ»

« 25 » октября 2023 г.

Зав. кафедрой к.э.н.

 Пешукович А.И.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Технологической практики
(производственной)

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике
Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Душанбе 2023 г.

направление «Прикладная информатика»

№ 1

1. Предмет изучения прикладной информатики. Роль информации и знаний в развитии общества. Экономика, основанная на знаниях.
2. Основные составляющие методологии внедрения корпоративной ИС. Основные концепции управления проектами. Типовые этапы проекта внедрения ИС.
3. Задание

Утверждено на заседании кафедры, протокол № 1 от 29 сентября 2023 г.
Зав. кафедрой /Лешукович А.И./

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формируемые компетенции	Оценочные средства	
			Количество тестовых заданий	Другие оценочные средства
1.	Подготовительный этап	ОПК-4 ОПК-7 ПК-1 ПК-11	10	Беседа. Решения задач. Работа в сети с информационными ресурсами. Раздел отчета
2.	Производственный этап.	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-11	20	Беседа. Решения задач. Работа в сети с информационными ресурсами. Раздел отчета
3.	Исследовательский этап	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-11	10	Беседа. Решения задач. Работа в сети с информационными ресурсами. Раздел отчета
4.	Заключительный	ОПК-1 ОПК-7 ПК-1 ПК-11	20	Подготовка отчета по практике. Защита отчета

Перечень оценочных средств

МОУ ВО РОССИЙСКО-ТАДЖИКСКИЙ (СЛАВЯНСКИЙ) УНИВЕРСИТЕТ

Целевой факультет
Кафедра Информатики и информационных технологий
«Технологическая практика (производственная)»

наименование дисциплины (модуля)
09.04.03

информатика
«Прикладная информатика»

наименование программы / специализации / программы
очной

форма обучения

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1.	Работа в сети с информационным и ресурсами	Средства контроля как устный опрос преподавателя с обучающимися на определенные темы, связанные с изучаемой дисциплиной. Задания к контрольным работам, текущие и рубежные тесты. Устный опрос. Контрольные работы, коммуникативные задачи для зачета	Вопросы по темам
2.	Беседа	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3.	Решения задач	полный и корректный анализ условия поставленной задачи; - правильно и обоснованно определена структура алгоритма;	Проверка условия поставленной задачи
4.	Поиск информации в сети	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Задания к контрольным работам, текущие и рубежные тесты. Устный опрос. Контрольные работы, коммуникативные задачи для зачета	Фонд тестовых заданий
5.	Защита отчета	рассматриваемые понятия определяются четко и полно, приводятся соответствующие примеры.	

		Вопрос по темам
6.	Решения индивидуальных вариантов задач	<ul style="list-style-type: none"> - используемые понятия строго соответствуют теме, - самостоятельность выполнения работы Анализ и оценка информации - грамотно применяется категория анализа, - умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, - изложение ясное и четкое, - приводимые доказательства логичны -приводятся различные точки зрения и их личная оценка (при необходимости)
7.	Разработка программ	<ul style="list-style-type: none"> Средства проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Задания к контрольным работам, текущие и рубежные тесты, Устный опрос, Контрольные работы, коммуникативные задачи для зачета
8.	Опрос	<ul style="list-style-type: none"> Продукт самостоятельной работы обучающегося с помощью программы Power Point, излагать определенные темы по дисциплине. Подготовка рефератов, КСР.

**МОУ ВО «Росейско-Таджикский (Славянский) университет»
по дисциплине «Технологическая практика (производственная)»
направление подготовки- 09.04.03. «Прикладная информатика»
уровень подготовки -магистратура**

**форма обучения - очная
Кафедра Информатики и информационных технологий
УСТНЫЙ ОПРОС**

«Технологическая практика (производственная)»

1. Предмет изучения прикладной информатики. Роль информации и знаний в развитии общества. Экономика, основанная на знании.
2. Состав и структура информационной индустрии. Электронный бизнес и электронная коммерция. электронные каналы взаимодействия с контрагентами. Разделение электронного бизнеса на сегменты B2B и B2C.
3. Новый вид социально-экономической дифференциации в информационном обществе. Риски развития информационного общества.
4. Роль государства в развитии информационного общества. Цели и задачи

- государственной политики Российской Федерации в развитии информационного общества.
5. Информационное общество. Отличия моделей экономики, наиболее распространенных в информационном и в индустриальном обществах (толливудская и депройтская).
 6. Роль информации и знания в развитии общества. Описательная и идентифицирующая роль информации. Знания, информация, данные.
 7. Понятие информационных систем. Назначение и состав методологии внедрения ИС. Цели и содержание этапов внедрения. Корпоративная методология внедрения.
 8. Методологии управления проектами. Стандарты управления проектами. Основные компоненты стандарта PMBOK. Области знаний PMBOK. Группы процессов управления проектами.
 9. Модели жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС). Стандарты в области управления ЖЦ ИС. ITIL/ITSM, Cobit, PMBOK, российские и международные стандарты.
 10. Цели и основное содержание библиотеки ITIL/ITSM.
 11. Состав целей и показателей COBIT.
 12. Цели и основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000:2005.
 13. Мероприятия по оптимизации операционных рисков. Методы управления рисками.
 14. Современные методологии управления рисками. Информационная безопасность.
 15. ISACA: сертификация по аудиту ИТ, информационной безопасности, управлению ИТ и рисками (CISA, CISM, CGEIT и CRISC).
 16. Моделирование ИТ-среды. Внутренний аудит информационных систем. Инструменты и методы совершенствования процессов управления ИТ-средой организации.
 17. Управление интеграцией проекта. Характеристики интеграции проекта. Элементы интеграционных процессов управления проектом. Управление содержанием проекта.
 18. Энтропия сложной системы. Понятие информатии. Измерение информатии.
 19. Методики проектирования архитектуры предприятия. Проектирование архитектуры предприятия на основе модели Захмана и на основе методологии Gegaip.
 20. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения ИС. Состав и характеристика основных компонентов методологии управления проектами. Модель жизненного цикла проекта.
 21. Стандарты проектного и процессного подхода в современных информационных системах.
 22. Основные составляющие методологии внедрения корпоративной ИС. Основные концепции управления проектами. Типовые этапы проекта внедрения ИС.
 23. Процессы жизненного цикла информационных систем. Нотации определения процесса. Адаптация процесса. Автоматизация процесса. Модели оценки процесса. Модели оценки процесса.
 24. Семантика информационных систем, основанных на концепции баз данных.
 25. Структурный, объектно-ориентированный и архитектурный подходы к проектированию ИС.
 26. Современные подходы к построению систем электронного документооборота. Обобщенный перечень функций автоматизированных систем документооборота.
 27. Стоимостная оценка проекта. Классификация оценок стоимости. Оценка стоимости операций. Управление стоимостью проекта.
 28. Компоненты ИТ-стратегии предприятия. Компоненты бизнес-архитектуры предприятия. Компоненты архитектуры информационной системы.
 29. Виды архитектуры информационной системы. Соответствие уровней архитектуры предприятия и субъектов системы.

30. Лингвистическое обеспечение автоматизированных систем. Выбор систем классификации и кодирования.
31. Технологии реинжиниринга и управления бизнес-процессами.
32. Управление рисками проекта. Идентификация и оценка рисков. Качественный и количественный анализ рисков. Инструментальные средства и процедуры, используемые для управления рисками проекта.
33. Стандарты проектного и процессного подхода в современных информационных системах.

34. Общие методологические подходы к созданию информационных систем. Назначение и состав методологий разработки и внедрения ИС. Содержание проектов разработки и внедрения в различных методологиях.

35. Стадии жизненного цикла информационных систем (ЖЦ ИС). Модели ЖЦ ИС. Стандарты в области управления ЖЦ ИС.

36. Технологии проектирования ИС. Стадии проектирования и разработки информационных систем.

37. Модель пользователя информационной системы. Виды проектных и эксплуатационных документов. Процессы ввода в действие ИС.

38. Технологии извлечения знаний из больших баз данных.

39. Назначение, содержание и особенности процессов эксплуатации и сопровождения.

40. Методики автоматизированных систем по ГОСТ 34.603. Методики управления проектами. Технологии управления проектами. Технологии организации проектного коллектива. Технологии описания структуры проекта.

Критерии оценивания устного опроса:

Оценкой **отлично** оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явления, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Оценкой **хорошо** оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явления, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Оценкой **удовлетворительно** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформулированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточной свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Оценкой **неудовлетворительно** оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; несумением делать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»
по дисциплине «Технологическая практика (производственная)»
направление подготовки - 09.04.03. «Прикладная информатика»
уровень подготовки - магистратура форма

обучения - очная

Кафедра информатики и информационных технологий

Примерная тематика выполняемых работ в период прохождения практики

1. Разработка методики информационной системы для конкретных применений (например, управления дебиторской задолженностью предприятия).
2. Разработка методики информационной системы планирования и управления ресурсами предприятия (финансовыми, материальными, персоналом и т.д.).
3. Разработка методики информационной системы бухгалтерского (оперативного, бухгалтерского, управленческого) учета (видов ресурсов) на предприятии.
4. Разработка методики создания информационной системы поддержки решений для конкретной предметной области.
5. Разработка методики создания экспертной системы для конкретной предметной области.
6. Разработка системы управления бизнес-процессами для конкретной предметной области.
7. Разработка системы электронного документооборота для конкретной предметной области.
8. Разработка информационно-аналитической системы для конкретной предметной области.
9. Разработка системы управления знаниями для конкретной предметной области.
10. Методики выбора и разработки инструментария корпоративного информационного портала (его структура и механизмы функционирования) для конкретных применений.
11. Методики выбора и разработки инструментария информационной системы взаимодействия с клиентами и партнерами для предприятия.
12. Разработка информационной системы взаимодействия с абитуриентами. 13.
13. Разработка рекомендаций по выбору и внедрению CRM-системы для организации информационного взаимодействия с клиентами и партнерами. 14. Разработка методики информационной системы реализации товаров через электронный портал.
15. Разработка модели организации проведения НИОКР в университете.
16. Разработка методики информационной системы управления поставками на предприятии.
17. Разработка корпоративного информационного портала для конкретных применений.
18. Разработка предложений по совершенствованию организации управления внедрением и эксплуатацией ИС (для конкретного применения). 19. Разработка и управление требованиями для создания информационной системы предприятия.
20. Разработка предложений по совершенствованию организации управления информационными системами с позиции инновационного менеджмента (для конкретной предметной области).
21. Разработка методики выбора (обследования, проектирования, разработки, внедрения, настройки, тестирования, сопровождения) конкретной информационной системы (ERP, CRM, SCM, BPMS, СУЗ, СППР, платежной системы, учетной системы) в конкретной предметной области.
22. Моделирование процессов взаимодействия пользователей информационных систем (бизнес-процессов, информационных процессов), входящих в инфраструктуру конкретного предприятия.
23. Разработка предложений по совершенствованию информационной системы конкретного предприятия с использованием конкретных методов, методик, технологий, методологий.

24. Разработка методических рекомендаций по созданию и эксплуатации системы регламентации (учета, мониторинга, планирования) в конкретной предметной области.

25. Методики внедрения сервисно-ориентированной архитектуры КИС (ERP, CRM, SCM, BPM, СУЗ, СЭПР) для конкретной компании.

26. Исследование и анализ применения информационных технологий (облачных технологий, интеллектуальных технологий, построения сбалансированных систем показателей) для создания конкретных информационных систем в конкретной предметной области.

27. Разработка модели совершенствования (функционалирования, внедрения) информационной системы в конкретной предметной области на основе конкретных методов.

28. Разработка методики организации продвижения и эксплуатации Интернет-проекта конкретными методами в конкретной предметной области. 29. Методики выбора и разработки инструментария для создания виртуального предприятия в конкретной предметной области.

30. Методика разработки корпоративного портала (web-приложения, Интернет-магазина, web-представительства) на основе конкретного подхода, (инструментария, технологии, архитектуры) в конкретной предметной области.

31. Разработка архитектуры и ИТ-стратегии конкретной компании (организации, банка, консорциума, службы) с использованием конкретных методов и технологий.

32. Разработка методики создания информационной системы управления образовательным процессом в конкретной предметной области.

33. Разработка новых образовательных технологий электронного обучения на основе современных ИКТ для различных типов учебных заведений (вузов, колледжей, школ, корпоративных университетов).

34. Разработка технологий создания электронных образовательных ресурсов для конкретной предметной области.

35. Разработка технологий создания электронных образовательных ресурсов для конкретной предметной области.

36. Методика выбора (создания, внедрения, тестирования) обучающей облачной среды для конкретной предметной области.

37. Создание информационно-образовательного пространства учебных заведений с использованием информационно-коммуникационных технологий для конкретной предметной области.

38. Разработка виртуальных форм проведения практических занятий в режиме удаленного доступа в конкретной предметной области.

39. Автоматизация формирования электронных курсов на основе информационнообразовательного пространства.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

В основу разработки балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, равномерно расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершённых блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

Студентам выставляются следующие баллы за выполнение задания к ПК:

- **оценка «отлично» (10 баллов):** контрольные тесты, а также самостоятельно выполненные семестровые задания, выполненные полностью и сданные в срок в соответствии с предъявляемыми требованиями;

- **оценка «хорошо» (8-9 баллов):** задание выполнено и в целом отвечает предъявляемым требованиям, но имеются отдельные замечания в его оформлении или сроке сдачи;

- **оценка «удовлетворительно» (6-7 баллов):** задание выполнено не до конца, отсутствуют ответы на отдельные вопросы, имеются отклонения в объеме, содержании, сроке выполнения;

- **оценка «неудовлетворительно» (5 и ниже):** отсутствует решение задачи, задание переписано (окачано) из других источников, не проявлена самостоятельность при его выполнении.

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса по результатам выполнения самостоятельной работы и контрольной работы.

Основными формами текущего контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах практических занятий лекционного материала и контрольных вопросов;

- решение тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации и принимать адекватные управленческие решения;

- выполнение контрольной работы и обсуждение результатов;

- участие в дискуссиях в качестве участника и модератора групповой дискуссии по темам дисциплины;

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет» «Технологическая практика (производственная)»

направление подготовки- 09.04.03. «Прикладная информатика» уровень подготовки - магистратура форма обучения - очная

Кафедра Информатики и информационных технологий (рефератов, письменных работ) «Технологическая практика (производственная)»

1. Основные понятия и определения теории информации.
2. Датчики.
3. Описание сигналов.
4. Дискретизация сигналов.
5. Квантование сигналов.
6. Модуляция сигналов.
7. Передача информации.
8. Виды физических линий связи (акустические, электрические, радиолинии).
9. Виды физических линий связи (спутниковые линии связи, глобальные системы ориентации, стандарты беспроводной связи (радиоинтерфейсы)).
10. Оптические линии связи.
11. Мультиплексирование.
12. Передача информации по каналу. Теоретические модели каналов связи. Теоремы Шеннона о кодировании для каналов связи.
13. Сжатие данных.
14. Передача информации по каналу с помехами.
15. Помехоустойчивое кодирование.
16. Представление информации.
17. Информационные «революции».
18. Информационное общество. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации.
19. Модель информационного общества.

20. Проблема адекватности информационно-вычислительной инфраструктуры.
21. Многофункциональные центры.
22. Электронная карта.
23. Электронное правительство.
24. Общие понятия и определения дисциплины «Теория информации».
25. Современное содержание процесса информатизации общества.
26. Отечественный сектор информационно-коммуникационных технологий.
27. Стратегия развития информационного общества в Республике Таджикистан.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с полностью раскрытой темой и соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении;

Оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность, несвязанность и нелогичность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не соответствует принципу научности, не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студент, не представивший готовый реферат или представивший работу, которая была оценена на «неудовлетворительно», не допускается к сдаче зачета по дисциплине.

**МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»
«Технологическая практика (производственная)»**

направление подготовки - магистратура

уровень подготовки - очная

форма обучения - очная

Кафедра Информатики и информационных технологий

Основной курс

Тема1. Введение.

- 1.1. Предмет и задачи теории информации и кодирования.
 - 1.2. Теория информации как основа кибернетики и теории связи.
 - 1.3. Истоки теории информации.
 - 1.4. Обсуждение определений теории информации.
 - 1.5. Исторические аспекты и взаимосвязи с другими дисциплинами.
 - 1.6. Основные прикладные задачи теории информации.
- Тема 2. Системы счисления.

- 2.1. Позиционные системы счисления. Основные определения.
- 2.2. Единственность представления чисел в R-ичных системах счисления.
- 2.3. Представление произвольных в позиционных системах счисления.
- 2.5. Перевод чисел из R-ичных систем счисления в десятичную.
- 2.6. Перевод чисел из десятичной системы счисления в R-ичную.
- 2.7. Арифметические операции в R-ичных системах счисления:

1. Арифметические операции в 2-ой системе счисления.
2. Арифметические операции в 8-ой системе счисления.
3. Арифметические операции в 16-ой системе счисления.
4. Арифметические операции с обыкновенными дробями в 2, 8, 16-ых системах счисления.

Тема 3. Энтропия опыта (системы).

- 3.1. Энтропия как мера (степень) неопределенности состояния системы.
- 3.2. Формула Шеннона.
- 3.3. Единицы измерения энтропии.
- 3.4. Изучение формулы Шеннона в различных формах.
- 3.5. Изучение свойств и таблиц энтропийной функции.
- 3.6. Примеры решения задач по определению энтропии.

Тема 4. Энтропия сложной системы с конечным числом состояний.

- 4.1. Теорема сложения энтропий для независимых систем.
- 4.2. Условная энтропия системы. Средняя условная энтропия. Энтропия сложной системы, состоящей из зависимых подсистем.

4.3. Теоремы, выражающие основные свойства энтропии.

4.4. Энтропия некоторых основных законов распределения вероятностей дискретных случайных величин.

5. Энтропия сложной системы для независимых подсистем.

5.1. Вычисление условной и средней условной энтропий.

5.2. Доказательство теорем об энтропии сложной системы.

Тема 6. Количество информации для систем с конечным числом состояний.

6.1. Количество собственной информации.

6.2. Количество взаимной информации двух систем.

6.3. Количество частной информации.

6.4. Обсуждение понятия количества собственной информации.

6.5. Вычисление собственной информации.

6.6. Обсуждение понятия количества взаимной информации.

Тема 7. Математические модели и основные характеристики дискретных эргодических источников и каналов связи

7.1. Общая структурная схема системы связи. Примеры систем связи.

7.2. Дискретные эргодические источники, их свойства и характеристики.

7.3. Пропускная способность канала связи.

7.4. Вычисление энтропии источника.

7.5. Вычисление избыточности источника и его производительности.

7.6. Вычисление пропускной способности канала связи.

Тема 8. Элементы теории кодирования

8.1. Основные понятия кодирования.

8.2. Оптимальное кодирование при отсутствии помех. Теорема Шеннона.

8.3. Код Шеннона – Фано. Код Хаффмана.

Критерии оценки:

«Зачтено» выставляется, если студент:

1. знает фактический материал по дисциплине;
2. владеет понятиями системы знаний по дисциплине, умеет определять сущность понятий, выделять главное в учебном материале;
3. умеет самостоятельно находить эффективный способ решения поставленной задачи;
4. умеет использовать знания в стандартных и нестандартных ситуациях, логично и доказательно излагать учебный материал, владеет точной речью;
5. умеет аргументированно отвечать на вопросы, вступать в диалоговое общение.

«Не зачтено» выставляется, если студент:

1. не имеет знаний по дисциплине, представления по вопросу;
2. не понимает материал по дисциплине;
3. не умеет связать теорию и практику;
4. не умеет решать задачи;

5. не может сформулировать свою точку зрения, ввиду наличия коммуникативных «барьеров»

**МОУ ВО «Росийско-Таджикский (Славянский) университет»
«Технологическая практика (производственная)»**

**направление подготовки - 09.04.03. «Прикладная информатика»
уровень подготовки - магистратура**

Кафедра Информатики и информационных технологий

Темы индивидуальных заданий

Индивидуальные задания:

Базовый уровень

1. Разработка программных средств защиты информации на предприятии.
2. Проектирование информационно-справочной подсистемы предприятия.
3. Разработка автоматизированной подсистемы учёта аспирантов ВУЗа.
4. Разработка автоматизированной подсистемы учёта успеваемости студентов факультета.
5. Разработка автоматизированной бально-рейтинговой информационной подсистемы учёта успеваемости студентов вуза.
6. Проектирование информационно-справочной подсистемы ВУЗа.
7. Автоматизация кадрового учёта на оптово-розничном предприятии.
8. Проектирование информационной подсистемы отдела сбыта предприятия.
9. Разработка информационной подсистемы «Библиотека ВУЗа».
10. Разработка автоматизированной подсистемы учёта готовой продукции.
11. Автоматизированная подсистема учёта заказов на предприятии.
12. Разработка подсистемы защиты информации на предприятии.
13. Разработка функционального модуля геоинформационной системы управления транспортом.

14. Проектирование автоматизированной подсистемы дистанционного обучения в ВУЗах.
15. Разработка автоматизированной подсистемы учёта вспомогательного производства на предприятии.

16. Проектирование автоматизированной подсистемы складского учёта.

17. Проектирование Web-портала туристической фирмы.

18. Проектирование информационной подсистемы учёта арендованных земель на предприятии.

19. Информационная подсистема психологической диагностики школьников.

20. Проектирование Web-портала фирмы по торговле недвижимостью.

21. Разработка функционального модуля расчёта учебной нагрузки кафедры.

22. Разработка информационной подсистемы учёта учащихся и сотрудников в общеобразовательных учреждениях.

23. Разработка информационной подсистемы учёта отдыхающих в санатории.

24. Разработка автоматизированной подсистемы учёта пациентов больницы.

25. Проектирование информационно-справочной системы «Библиотека общеобразовательных учреждений».

26. Разработка информационной подсистемы по управлению административной деятельностью учреждений здравоохранения.

27. Разработка информационной подсистемы учёта лекарственных препаратов.

28. Проектирование автоматизированной подсистемы управления транспортными перевозками.

29. Проектирование информационной подсистемы психодиагностики студентов ВУЗа.

30. Разработка информационной подсистемы учёта и распределения учебной нагрузки преподавателей в общеобразовательных учреждениях.

31. Модификация информационной подсистемы управления

строительным производством.

32. Проектирование автоматизированной подсистемы управления документооборотом подразделения ВУЗа.

33. Разработка информационной подсистемы кадрового учёта на предприятии.

34. Проектирование информационной подсистемы учёта студентов факультета.

35. Разработка информационной подсистемы отдела сбыта готовой продукции на предприятии.

36. Разработка информационной подсистемы управления документооборотом туристической фирмы.

37. Модификация модуля учёта основных средств филиалов предприятия.

38. Разработка поисково-информационного Web-портала аптечной фирмы.

39. Модификация информационной подсистемы учёта готовой продукции на предприятии.

40. Разработка автоматизированной подсистемы учёта страховых выплат.

41. Разработка модуля рационального распределения ресурсов на предприятии.

42. Разработка автоматизированной подсистемы учёта товаров и услуг на предприятии.

43. Разработка автоматизированной подсистемы учёта оплат услуг ЖКХ.

44. Разработка информационно-справочной подсистемы транспортных маршрутов.

45. Разработка АРМ специалиста персонализированного учёта ПФР.

46. Разработка программного модуля информационной подсистемы по расчёту страховых взносов индивидуальных предпринимателей.

47. Разработка методического Web-портала специальности «Информационные системы и технологии».

48. Разработка информационной подсистемы учёта индивидуальных сведений в системе ПФР.

49. Автоматизация формирования сметной документации на строительном производстве.

50. Проектирование автоматизированной подсистемы учёта аптечного производства.

51. Разработка информационной подсистемы планирования материально-технического обеспечения на предприятии.

52. Разработка информационно-справочной подсистемы «Аптека».

53. Разработка модуля информационной подсистемы перерасчёта пенсий.

54. Проектирование WEB модуля информационной подсистемы по учёту налогоплательщиков.

55. Разработка автоматизированной подсистемы управления ресурсами и материалами в строительной фирме.

56. Проектирование информационной подсистемы бронирования путёвок в санатории.

57. Разработка информационной подсистемы управления гостиницей.

58. Разработка информационной подсистемы управления подразделением санаторно-курортного учреждения.

59. Проектирование функционального модуля информационной подсистемы медицинской диагностики.

60. Проектирование функционального модуля информационной подсистемы автомобильной диагностики.

Продвинутый уровень

61. Разработка автоматизированной подсистемы учёта рабочего времени на предприятии.

62. Проектирование информационной подсистемы учёта отдыхающих в санатории.

63. Проектирование информационной подсистемы учёта товаров в сети салонов сотовой связи.

64. Разработка функционального модуля информационно-справочной подсистемы «Аэропорт».

65. Проектирование функционального модуля геоинформационной подсистемы учёта объектов недвижимости города.

- 66 Проектирование электронной карты региона КМВ.
- 67 Проектирование информационной подсистемы управления муниципальным транспортом города.
- 68 Разработка информационно-справочной подсистемы маршрутов города.
- 69 Проектирование Web-модуля подачи декларации в налоговые органы.
- 70 Разработка Web-портала городской Думы.
- 71 Разработка информационной подсистемы планирования и управления проектами.
- 72 Проектирование информационно-справочной подсистемы «Автовокзал».
- 73 Проектирование информационно-справочной подсистемы «Железнодорожный вокзал»
- 74 Проектирование экспертно-аналитической программы состояния региональной экономики.
- 75 Разработка автоматизированной информационной подсистемы учета собственников недвижимости города.
- 76 Разработка информационно-справочной подсистемы учёта больных в лечебно-профилактических учреждениях.
- 77 Разработка информационно-справочной системы по учёту персонала в больнице.
- 78 Построение подсистем защиты информации на базе криптографических алгоритмов.
- 79 Проектирование информационной подсистемы управления архивом.
- 80 Разработка информационной подсистемы « Канцелярия».
- 81 Проектирование 3-D карты населенного пункта.
- 82 Разработка информационной подсистемы управления налоговыми отчислениями.
- 83 Проектирование информационной подсистемы психологического мониторинга коллектива.
- 84 Разработка информационной подсистемы мониторинга экологического состояния региона.
- 85 Проектирование WEB-портала «Товары и услуги».
- 86 Разработка подсистемы управления Интернет - трафиком.
- 87 Информационная подсистема управления электронными торговыми.
- 88 Информационная подсистема управления дистанционным обучением.
- 89 Предметно-ориентированная информационно-поисковая подсистема.
- 90 Информационная подсистема психологической диагностики свойств индивидуальности в юношеском возрасте.
- 91 Информационная технология системных исследований интегральной индивидуальности подросткового возраста
- 92 Разработка Web-сайта факультета ВУЗа.
- 93 Проектирование автоматизированной системы учёта заказов на предприятии.
- 94 Разработка модели функциональной задачи подсистемы управления запасами.
- 95 Разработка модели функциональной задачи подсистемы организационно-экономического управления.
- 96 Разработка модели функциональной задачи подсистемы управления технологическим процессом.
- 97 Разработка информационной подсистемы диагностики экономического состояния предприятия.
- 98 Разработка информационной подсистемы учета себестоимости продукции на предприятии.
- 99 Разработка информационной подсистемы управления заказами клиентов для строительно-монтажного предприятия.
- 100 Разработка корпоративной информационной подсистемы управления проектами IT-компании.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется магистранту, если:

- знает, как решать практические задачи в области информационных систем и технологий и имеет практические навыки.
 - знает, как решать практические задачи повышенной сложности в области информационных систем и технологий и имеет практические навыки.
 - способен выполнять решения практических задач в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способно к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.
 - способен выполнять решения практических задач повышенной сложности в области информационных систем и технологий в полном объеме, полностью способен к самостоятельному выполнению решения практических задач в области информационных систем и технологий.
- Оценка «хорошо» выставляется магистранту, если:
- имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий, но навыки реализуются недостаточно.
 - имеются знания практических задач в области информационных систем и технологий, но навыки реализуются недостаточно.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, если:
- умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.
 - знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.
 - демонстрирует понимание значимости практических задач в области информационных систем и технологий. Испытывает затруднения в решении практических задач в области информационных систем и технологий.
 - знания практических задач в области информационных систем и технологий имеются, но практических навыков нет.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, если:
- отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
 - отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
 - отсутствуют знания практических задач в области информационных систем и технологий.
 - отсутствие способности для решения практических задач в области информационных систем и технологий. Не умеет решать практические задачи в области информационных систем и технологий.

**МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»
по дисциплине «Технологическая практика (производственная)»
направление подготовки- 09.04.03. «Прикладная информатика»**

уровень подготовки - магистратура

Кафедра Информатики и информационных технологий

Примерные тестовые задания (первые 20):

1. Товаром на рынке информационных услуг являются:

- a) компьютеры
- b) программные средства
- c) информация
- d) оргтехника

2. Что не входит в состав электронного бизнеса?

- a) продажи
- b) прокладка телекоммуникаций
- c) финансовый анализ
- d) платежи

3. Информационные центры-генераторы выполняют функции:
- сбора информации
 - ведения баз данных
 - обслуживания потребителей
4. Доля затрат западных компаний на информационные исследования:
- 0-5%
 - 5-10%
 - 10-15%
 - 15-20%
5. Название ведущего мирового агентства, предоставляющего основную информацию на товары:
- LEXIS-NEXIS
 - Tredstat (Dialog)
 - Questel-Orbit
7. Мировые информационные ресурсы делятся на следующие секторы:
- деловой, научно-технической и специальной; потребительской информации
 - биржевой, потребительской; научно-технической и специальной информации
 - деловой, статистической, финансовой; потребительской информации
8. Федеральные фонды по научно-исследовательским работам оборонного комплекса
- ВИМИ;
 - ВИНИТИ;
 - ВНИИЦ.
9. Что не относится к основным информационным ресурсам Минюста России?
- информационные ресурсы органов государственной власти
 - фонды правовых актов на бумажных носителях
 - база данных судебной статистики
 - база данных действующего российского законодательства "ЭТАЛОН"
10. Первым графическим браузером был:
- Neiscape
 - Explorer
 - Mosaic
11. Система DNS предназначена для:
- Обеспечения маршрутизации коммутационных пакетов
 - Обеспечения устойчивости работы Сети
 - Преобразования числовых IP-адресов в буквенные
12. Домен .com предназначен для регистрации сайтов:
- Имеющих прямое отношение к бизнесу
 - Любых сайтов, без ограничения тематики и географического положения владельцев
 - Сайтов, физически расположенных в Бразилии
13. Форма электронной коммерции B2C – это взаимодействие
- предприятия – предприятие;
 - предприятие – потребитель;
 - потребитель – потребитель;
 - потребитель – предприятие
14. Что такое HTML?
- язык разметки и форматирования гипертекста на Web-странице;
 - программа создания презентаций;
 - язык программирования C++;
 - текстовый процессор.
15. Он-лайнный каталог – это
- любые организации, взаимодействующие через Интернет;

- это электронный каталог, который дает возможность покупателю использовать мощные поисковые средства Интернета и возможность сравнения товаров;
 - компания, предоставляющая услуги по организации систем электронной коммерции в виде сдачи в аренду аппаратно-программных комплексов для ведения коммерческой деятельности;
 - наиболее широко распространенное средство поиска информации в сети Интернет, позволяющее находить информацию по ключевым словам и фразам.
16. Форма электронной коммерции C2C – это взаимодействие
- предприятия – предприятие;
 - предприятие – потребитель;
 - потребитель – потребитель;
 - потребитель – предприятие.
17. Форма электронной коммерции C2B – это взаимодействие
- предприятия – предприятие;
 - предприятие – потребитель;
 - потребитель – потребитель;
 - потребитель – предприятие.
18. При несимметричном способе шифрования информация зашифровывается.
- открытым ключом;
 - закрытым ключом;
 - может зашифровываться как открытым, так и закрытым ключом.
19. Системы криптозащиты предназначены для
- ограничения доступа в сеть компании;
 - обеспечения секретности данных;
 - гарантии подлинности авторства информации.
20. Интернет-аукционы могут быть примером модели
- B2C;
 - B2B;
 - C2C;
 - C2B.

Итоговые оценки студентов

Буквенное обозначение итоговых оценок студентов и их цифровые эквиваленты:

Буквенная оценка	Цифра	Общий балл	Традиционная оценка
A	4	$95 \leq A \leq 100$	отлично
A-	3,67	$90 \leq A < 95$	
B+	3,33	$85 \leq B < 90$	хорошо
B	3	$80 \leq B < 85$	
B-	2,67	$75 \leq B < 80$	
C+	2,33	$70 \leq C < 75$	удовлетворительно
C	2	$65 \leq C < 70$	
C-	1,67	$60 \leq C < 65$	
D+	1,33	$55 \leq D < 60$	
D	1	$50 \leq D < 55$	
Fx	0	$45 \leq Fx < 50$	неудовлетворительно
F	0	$0 < F < 45$	

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации:
«Отлично» - средняя оценка $\geq 3,67$.

«Хорошо» - средняя оценка $\geq 2,67$ и $\leq 3,33$.
 «Удовлетворительно» - средняя оценка $\geq 1,0$ и $\leq 2,33$.
 «Неудовлетворительно» - средняя оценка $0 < 1,0$.

МОУ ВО «Российско-Таджикский (Славянский) университет»
 по дисциплине «Технологическая практика (производственная)»
 направление подготовки - 09.04.03. «Прикладная информатика»
 уровень подготовки - магистратура

Форма обучения - очная
 Кафедра Информатики и информационных технологий

Содержание отчета о прохождении производственной практики (технологической)

Прохождение практики начинается с изучения структуры объекта и системы управления объектом, структуры информационной системы и технологии обработки данных. На основе критического анализ собранных данных строится предварительная формулировка направления разработки.

Следующие действия должны быть направлены на описание и оценку технологических процессов обработки информации и оценка состояния бизнес-процессов и эксплуатации КТС в соответствии с целями и задачами объекта. На этом этапе формулируются задачи проектирования и требования к ним.

Далее выполняются разработки компонент информационной системы объекта, обеспечивающих повышение эффективности и устойчивости его функционирования. Достигнутые результаты оформляются в виде отчета следующего содержания.

Титульный лист
 Рабочий график (план) (не входит в общую нумерацию)
 Индивидуальное задание (не входит в общую нумерацию)

Оглавление
 Введение

Раздел 1. Описание структуры объекта и системы управления.

1.1. Структуры информационной системы объекта
 1.2. Описание технологии обработки данных

Раздел 2. Оценка соответствия технологических процессов обработки информации и эксплуатации КТС целям и задачам объекта

2.1. Оценка состояния бизнес-процессов

2.2. Оценка соответствия КТС и ИТ целям и задачам функционирования объекта.

2.3 Оценка уровня эффективности и устойчивости функционирования ИС
 Раздел 3. Проект модернизации компонент информационной системы объекта, обеспечивающий повышение эффективности и устойчивости его функционирования

3.1 Методы и средства модернизации.

3.2 Оценка эффективности проекта модернизации. Источники эффективности.

Заключение

Приложения к отчету

Дневник прохождения практики (при наличии)

Отзыв руководителя практики от профильной организации (если практика проводилась в профильной организации)

Оценка руководителя практики от организации по результатам прохождения практики

Описание показателей, критериев и шкал оценивания сформированности компетенций при выполнении и защите отчета по практике

№	Оцениваемые показатели	Оценка (в баллах) максимальная
1	Определение направлений исследований.	20
2	Изучение основных технологических процессов проектирования и эксплуатации информационных систем объекта.	25
3	Рассмотрение вариантов использования современных методов и инструментальных средств для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонент информационных систем, повышающих устойчивость их функционирования путем автоматизации решения прикладных задач.	10
4	Оценка показателей оценки эффективности разрабатываемой автоматизированной информационной системы.	5
5	Рассмотрение вариантов использования современных методов и инструментальных средств для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонент информационных систем, повышающих устойчивость их функционирования путем автоматизации решения прикладных задач.	20
6	Подготовка отчета по практике.	20
	Общее количество баллов	100

П.1 Определение направлений исследований.

15-20 баллов выставляется в случае, если обучающийся полностью обосновал актуальность направления исследования;

7-14 баллов выставляется в случае, если обучающийся не полностью обосновал актуальность направления исследования;

0-6 баллов выставляется в случае обучающийся слабо обосновал актуальность направления исследования.

П.2 Изучение основных технологических процессов проектирования и эксплуатации информационных систем объекта.

18-25 баллов выставляется в случае, если обучающийся полностью описал технологические процессы эксплуатации информационных систем объекта с применением соответствующих формальных методов и моделей;

9-17 баллов выставляется в случае, если обучающийся в целом описал технологические процессы эксплуатации информационных систем объекта с применением соответствующих формальных методов и моделей;

0-8 баллов выставляется в случае если обучающийся не полностью описал технологические процессы эксплуатации информационных систем объекта с применением соответствующих формальных методов и моделей

П.3 Рассмотрение вариантов использования современных методов и инструментальных средств для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонент информационных систем, повышающих устойчивость их функционирования путем автоматизации решения прикладных задач.

7-10 баллов выставляется в случае, если обучающийся рассмотрел полный список вариантов использования современных методов и инструментальных средств для

повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонент информационных систем;

4-6 баллов выставляется в случае, если обучающийся рассмотрел некоторый список вариантов использования современных методов и инструментальных средств для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонент информационных систем;

0-3 баллов выставляется в случае если обучающийся рассмотрел неполный список вариантов использования современных методов и инструментальных средств для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонент информационных систем.

П.4 Оценка показателей оценки эффективности разрабатываемой автоматизированной информационной системы.

Критерий: обоснованность доходов и расходов.

4-5 баллов выставляется в случае, если в отчете полностью и обосновано приведены статьи доходов и расходов и приведены правдоподобные их оценки;

2-3 баллов выставляется в случае, если в отчете в целом приведены статьи доходов и расходов и приведены правдоподобные их оценки;

0-1 баллов выставляется в случае если в отчете приведены некоторые статьи доходов и расходов и приведены правдоподобные их оценки.

П.5 Рассмотрение вариантов использования современных методов и инструментальных средств для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонента информационных систем, повышающих устойчивость их функционирования путем автоматизации решения прикладных задач.

Результаты разработки компонента информационной системы объекта, обеспечивающих повышение эффективности и устойчивости его функционирования. Критерий: эффективность проектных решений.

15-20 баллов выставляется в случае, если обучающийся предложил обоснованный набор проектных решений для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонента информационных систем.

7-14 баллов выставляется в случае, если обучающийся предложил набор проектных решений для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонента информационных систем.

0-6 баллов выставляется в случае, если обучающийся предложил набор проектных решений для повышения эффективности функционирования объекта за счет разработки и внедрения компонента информационных систем без должного обоснования и рассмотрения альтернативных вариантов.

П.6 Подготовка отчета по практике. Защита отчета. Критерий: оформление отчета, полнота доклада, точность ответов на вопросы.

15-20 баллов выставляется за грамотно структурированный доклад, сделанный (в основном) «своими словами», с соблюдением регламента по оформлению работы, хорошим научным языком с использованием профессиональной терминологии, который полностью соответствует содержанию практики. На вопросы даются обстоятельные ответы по теме вопроса.

7-14 баллов выставляется за структурированный в основном прочитанный доклад, сделанный с незначительными отклонениями от регламента по оформлению работы, хорошим научным языком, который в целом соответствует содержанию практики. Ответы на вопросы не вполне соответствуют содержанию вопроса и являются не вполне точными.

0-6 баллов выставляется в случае, когда доклад недостаточно структурирован, регламент по оформлению работы не соблюден, доклад прочитан по бумаге. Ответы на вопросы не соответствуют содержанию вопроса или содержат ошибки.