



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор – проректор
по учебно-методической работе, проф.
И.Г. Зиганшин
10 мая 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине
«Проектирование информационных систем»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
«Информационные системы и технологии в экономике»

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: Панков Андрей Олегович, к.т.н., доцент

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры экономики и информационных технологий «28» апреля 2020 года (протокол № 18)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор  Газетдинов М.Х.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии Института экономики
«12» мая 2020 г. (протокол № 11)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент  Гатина Ф.Ф.

Согласовано
Директор Института экономики, к.э.н., доцент  Низамутдинов М.М.

Протокол ученого совета Института экономики № 9 от «12» мая 2020 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 38.03.01 «Экономика», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Проектирование информационных систем»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Результаты освоения образовательной программы
ОПК – 1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - возможности применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основы информационные и библиографической культуры - основы информационной безопасности Уметь: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий; - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: - методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий; - методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК – 2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: - методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - методы обработки информации, необходимой

		для решения профессиональных задач Уметь: - применять методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - применять методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - применять методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач Владеть: - методами сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - методами анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - методами обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач
ПК-8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: - современные технические средства, применяемые при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - основные информационные технологии, используемые для решения аналитических задач - современные технические средства, применяемые в исследованиях Уметь: - применять технические средства, при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - применять технические средства для решения аналитических задач - применять технические средства для решения исследовательских задач

		Владеть: - навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических задач - навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения исследовательских задач
--	--	--

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты освоения компетенций	Критерии и показатели результатов обучения по уровням освоения материала			
			2	3	4	5
ОПК – 1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры, с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: - возможности применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основы информационные и библиографической культуры - основы информационный безопасности	Не знает: - возможности применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основы информационные и библиографической культуры - основы информационный безопасности	Знание возможностей применения базовых информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Знание возможностей применения основных информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности	Углубленное знание возможностей применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности
		Уметь: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий; - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Не умеет: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий; - решать стандартные задачи профессиональной деятельности с	Умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности базовыми методами.	Умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности основными методами.	Умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности основными методами.

			учетом основных требований информационной безопасности			
		Владеть: - методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий; - методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Не владеет: - методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий; - методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	Владеть базовыми методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Владеть основными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	Владеть перспективными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК – 2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Знать: - методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач	Не знает: - методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач	Знание базовых методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Знание основных методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Знание основных и перспективных методов сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.

		Уметь: - применять методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - применять методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - применять методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач	Не умеет: - применять методы сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - применять методы анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - применять методы обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач	Умение применять базовые методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Умение применять основные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Умение применять основные и перспективные методы сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.
		Владеть: - методами сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - методами анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - методами обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач	Не владеет: - методами сбора информации, необходимой для решения профессиональных задач - методами анализа информации, необходимой для решения профессиональных задач - методами обработки информации, необходимой для решения профессиональных задач	Владеть базовыми методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Владеть основными методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.	Владеть основными и перспективными методами сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач.

			профессиональных задач			
ПК – 8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Знать: - современные технические средства, применяемые при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - основные информационные технологии, используемые для решения аналитических задач - современные технические средства, применяемые в исследованиях	Не знает: - современные технические средства, применяемые при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - основные информационные технологии, используемые для решения аналитических задач - современные технические средства, применяемые в исследованиях	- современные технические средства, применяемые в исследованиях	- современные технические средства, применяемые в исследованиях - современные технические средства, применяемые при решении профессиональных задач бухгалтерского и финансового учета	- современные технические средства, применяемые в исследованиях - основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач - современные технические средства, применяемые при решении профессиональных задач бухгалтерского и финансового учета - основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач
		Уметь: - применять технические средства, при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - применять технические средства для решения	Не умеет: - применять технические средства, при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента	- применять технические средства, при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента	- применять технические средства, при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - применять технические средства	- применять технические средства, при решении профессиональных задач бухгалтерского учета и финансового менеджмента - применять технические средства для

			задач			
--	--	--	-------	--	--	--

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Темы семинарских занятий

Тема 1. Типы CASE-средств, используемых при создании ИС. Важность процессного подхода и реинжиниринга в деятельности организаций, внедряющих ИС. Технологии, способствующие повышению эффективности создания и применения ИС (ISO 9001:2000, Capability Maturity Model (CMM), IT Infrastructure Library (ITIL), Microsoft Operation Framework (MOF), Business Process Redesign (BPR), Continuous process improvement (CPI)). Жизненный цикл ИС в соответствии с ISO/IEC 12207 – Software Life Cycle Processes.

Тема 2.

Цикл обработки информации. Атрибуты информации. Типы информационных систем. Системы обработки операций. Информационные системы управления. Системы поддержки принятия решений. Групповые системы поддержки принятия решений. Информационные системы руководителя.

Тема 3.

Экспертные системы. Классификация архитектур систем обработки экономической информации, характеристики и области перспективного использования. Варианты решений, принимаемых в организациях. Хранилище данных и принципы его организации. Архитектуры ИС. Типичные файлы информационной системы. Типы обработки данных: пакетная, онлайн, пакетная, онлайн.

Тема 4.

Причины изменения ИС в организациях. PIECES – основа выявления бизнес-проблемы. Классический подход к разрешению проблемной ситуации. Преимущества методологии. Методологии, основанные на моделировании. Структурный анализ и проектирование. Инфотеника. Объектно-ориентированный анализ и проектирование. Rapid Application Development (RAD). Приобретение готового ПО

Тема 5.

Принципы разработки системы. Классический метод водопада. Эволюционная модель. Спиральная модель. Характеристики «тяжелого процесса». Принципы быстрой разработки. Принципы Agile-методологии. Понятие Extreme Programming (XP). SCRUM-методология. Принципы и этапы методологии RUP.

Тема 6.

Концепция и терминология объектно-ориентированного подхода. Модели требований ОО-подхода. UML- стандарт ОО технологии моделирования. Диаграммы вариантов использования -прецедентов - (use case diagrams - UCD). Элементы и правила построения UCD. Описания прецедентов. Диаграммы деятельности-Activity Diagram. Определение входов и выходов - Диаграмма последовательности системы (System sequence diagram (SSD)). Разработка диаграммы последовательностей системы (System Sequence).

Примерные темы рефератов

1. Жизненный цикл изделий и поддерживающие системы.
2. Автоматизация процессов жизненного цикла продукции в машиностроении / радиоэлектронике / авиационной промышленности.
3. Системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM системы).
4. Системы анализа и инженерных расчетов (CAE системы).
5. Информационно-управляющие системы промышленной автоматизации (АСУТП, MES-системы).

6. Информационная интеграция процессов и стадий жизненного цикла наукоемких изделий.
7. Основные компоненты CALS-технологий.
8. Классификация стандартов CALS-технологий.
9. Российские стандарты CALS-технологий.
10. История стандарта STEP.
11. Программная поддержка стандарта STEP.
12. Российский рынок PDM систем.
13. Внедрение PDM систем в промышленности.
14. Взаимодействие PDM и ERP/MRP систем.
15. Математическое обеспечение CALS-технологий.
16. Нормативная база интегрированной логистической поддержки.
17. Перспективы развития и распространения интегрированной логистической поддержки.
18. Использование результатов логистического анализа на различных стадиях жизненного цикла изделия.
19. Технология кодирования предметов снабжения для государственных нужд.
20. Программные средства создания ИЭТР.
21. Разработка интерактивных электронных технических руководств на продукцию.
22. Российские стандарты на технические публикации.
23. Компьютеризованные системы управления качеством.
24. Внедрение CALS-технологий в России.
25. Организация и управление пилотными проектами внедрения CALS-технологий в судостроении/ оборонной промышленности/приборостроении/авиационной промышленности.
26. Оценка эффективности внедрения CALS-технологий в промышленности.
27. Сертификация CALS-технологий.

Вопросы к устному зачету (экзамену)

- 1) Функциональная, информационная, математическая модели ЭИС.
- 2) Модель жизненного цикла ЭИС.
- 3) Метаинформация процесса проектирования, методы ее представления.
- 4) Основные компоненты технологии проектирования ЭИС.
- 5) Краткая характеристика технологий проектирования ЭИС.
- 6) Критерии выбора технологии проектирования.
- 7) Технологические операции проектирования, их классы, модели.
- 8) Методика построения и использования технологической сети проектирования.
- 9) Этапы и стадии процесса проектирования ЭИС.
- 10) Состав работ на предпроектной стадии.
- 11) Состав и содержание работ на стадии технического проектирования.
- 12) Состав и содержание работ на стадии рабочего проектирования.
- 13) Состав и содержание работ на стадии ввода ЭИС в действие.
- 14) Состав проектной документации.
- 15) Взаимодействие пользователей и разработчиков ЭИС по стадиям и этапам процесса проектирования.
- 16) Проектирование функциональной части ЭИС.
- 17) Декомпозиция функций ЭИС.

- 18) Функциональные подсистемы, комплексы задач, задачи.
- 19) Описание постановки задачи.
- 20) Формализация описания функциональной части ЭИС.
- 21) Оценка параметров автоматизируемых функций и задач.
- 22) Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИЭС
- 23) Системы классификации и кодирования технико-экономической информации.
- 24) Методика оценки и выбора системы классификации и кодирования.
- 25) Системы документации .
- 26) Проектирование форм входных и выходных документов.
- 27) Машиночитаемые документы.
- 28) Отображение и организация информации на машинных носителях.
- 29) Проектирование входных массивов ЭИС.
- 30) Проектирование состава и массивов нормативно - справочной информации.
- 31) Проектирование информационной базы ЭИС
- 32) Интегрированные базы данных.
- 33) Распределенные базы данных.
- 34) Этапы технологического процесса обработки данных (ТПОД), их состав и характеристика.
- 35) Типовые операции обработки данных.
- 36) Содержание проектирования первичного этапа ТПОД.
- 37) Методы и средства выполнения операций получения первичной информации.
- 38) Содержание проектирования подготовительного этапа ТПОД.
- 39) Выбор альтернативных вариантов подготовки данных на машинных носителях.
- 40) Основной этап ТПОД.
- 41) Процедуры ведения информационной базы ЭИС.
- 42) Внутримашинная технология обработки данных.
- 43) Проектирование процедур внутримашинной обработки.
- 44) Проектирование процедур вывода результатной информации.
- 45) Технология решения задач в диалоговых системах.
- 46) Средства разработки диалоговых систем.
- 47) Методология проектирования «сверху-вниз».
- 48) Методология структурного анализа и структурного проектирования ЭИС.
- 49) НПО-документирование.
- 50) Библиотека обеспечения процесса проектирования.
- 51) База данных проектировщика.
- 52) Инструментальные средства автоматизации проектирования.
- 53) Технология применения инструментальных систем.
- 54) Технология прототипного проектирования.
- 55) Проектирование автоматизированных рабочих мест: определение состава автоматизируемых функций, особенности проектирования АРМ проектирование интерфейсов пользователя.
- 56) Проектирование распределенных ЭИС.
- 57) Проектирование информационно-справочных систем.
- 58) Проектирование информационно-поисковых систем.
- 59) Проектирование автоматизированных систем делопроизводства.
- 60) Проектирование систем поддержки принятия решений.

- 61) Особенности проектирования корпоративных информационных систем.
- 62) Методы типового проектирования ЭИС.
- 63) Проектирование ЭИС с использованием типовых проектных решений.
- 64) Системы автоматизации проектирования ЭИС и их краткая характеристика.
- 65) CASE-технологии проектирования ЭИС.
- 66) Организация процесса проектирования ЭИС
- 67) Формализация процесса проектирования с использованием технологической сети проектирования.
- 68) Организационные формы управления проектированием ЭИС.
- 69) Планирование и контроль проектных работ.

Пример тестовых заданий

1. СОГЛАСНО СТАНДАРТУ, СТРУКТУРА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СОСТОИТ ИЗ ПРОЦЕССОВ

- A) Основных и вспомогательных процессов жизненного цикла и организационных процессов
- B) Разработки и внедрения
- C) Программирования и отладки
- D) Создания и использования ИС

2. ВНЕДРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ МОЖЕТ СПОСОБСТВОВАТЬ:

- A) Увеличению количества информации, обрабатываемой на компьютере.
- B) Получению рациональных вариантов решения управленческих задач
- C) Повышению имиджа компании.

3. В ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЛЕЖИТ

- A) Среда хранения и доступа к данным
- B) Вычислительная мощность компьютера
- C) Компьютерная сеть для передачи данных
- D) Методы обработки информации

4. БАЗОВЫЕ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИС:

- A) Каскадная, спиральная, поэтапная.
- B) Вертикальная, спиральная.
- C) Каскадная, спиральная.

5. ЭЛЕМЕНТАМИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- A) Компьютеры, компьютерные сети, люди, информационное и программное обеспечение.
- B) Компьютеры, программное обеспечение.
- C) Данные, люди, компьютеры.

6. КАКОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ НЕВЕРНО ДЛЯ КАСКАДНОГО СПОСОБА РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ (ИС):

- A) Его основной характеристикой является разбиение всей разработки на этапы

- В) Переход с одного этапа на следующий происходит только после того, как будет полностью завершена работа на текущем.
- С) Каждый этап завершается выпуском полного комплекта документации, достаточной для того, чтобы разработка могла быть продолжена другой командой разработчиков.
- Д) Последовательность шагов разработки следующая: Анализ – Проектирование – Сопряжение – Реализация – Внедрение

7. КАКОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ НЕВЕРНО ДЛЯ СПИРАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИС:

- А) Делает упор на начальные этапы жизненного цикла: анализ и проектирование.
- В) Переход на следующий уровень не может быть осуществлен до полного завершения предыдущего.
- С) Каждый виток спирали соответствует созданию фрагмента или версии программного обеспечения (ПО), на нем уточняются цели и характеристики проекта, определяется его качество и планируются работы следующего витка спирали.
- Д) Основная проблема спирального цикла - определение момента перехода на следующий этап. Для ее решения необходимо ввести временные ограничения на каждый из этапов жизненного цикла.

8. АБСТРАКЦИИ ЦЕЛИ ИЛИ НАЗНАЧЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА, ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ ИЛИ ОРГАНИЗАЦИИ:

- А) Реальные объекты;
- В) Роли;
- С) Прецедент;
- Д) Взаимодействия;

9.. АБСТРАКЦИИ ФАКТИЧЕСКОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ПРЕДМЕТОВ В ФИЗИЧЕСКОМ МИРЕ, ЭТО:

- А) Реальные объекты;
- В) Роли;
- С) Прецедент;
- Д) Взаимодействия;

10. ОБЪЕКТЫ, ПОЛУЧАЕМЫЕ ИЗ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ДРУГИМИ ОБЪЕКТАМИ:

- А) Реальные объекты;
- В) Роли;
- С) Прецедент;
- Д) Взаимодействия;

11. АБСТРАКЦИЯ ЧЕГО-ТО ПОСТОЯННО ПРОИСХОДЯЩЕГО:

- А) Реальные объекты;
- В) Роли;
- С) Прецедент;
- Д) Взаимодействия;

12. АБСТРАКЦИЯ СИГНАЛА В РЕАЛЬНОМ МИРЕ, КОТОРЫЙ СООБЩАЕТ НАМ О ПЕРЕМЕЩЕНИИ ЧЕГО-ЛИБО В НОВОЕ СОСТОЯНИЕ

- A) Сущность,
- B) Событие,
- C) Действие,
- D) Состояние.

13 ПОЛОЖЕНИЕ ОБЪЕКТА, В КОТОРОМ ПРИМЕНЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕННЫЙ НАБОР ПРАВИЛ, ЛИНИЙ ПОВЕДЕНИЯ, ПРЕДПИСАНИЙ И ФИЗИЧЕСКИХ ЗАКОНОВ

- A) Сущность,
- B) Событие,
- C) Действие,
- D) Состояние.

14. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИЛИ ОПЕРАЦИЯ, КОТОРАЯ ДОЛЖНА БЫТЬ ВЫПОЛНЕНА ЭКЗЕМПЛЯРОМ, КОГДА ОН ДОСТИГАЕТ СОСТОЯНИЯ

- A) Сущность,
- B) Событие,
- C) Действие,
- D) Состояние.

15 НА ДИАГРАММАХ "СУЩНОСТЬ-СВЯЗЬ" СВЯЗИ ИЗОБРАЖАЮТСЯ:

- A) Не изображаются
- B) Линиями
- C) Прямоугольниками
- D) Овалами

16. ДИАГРАММЫ ПОТОКОВ ДАННЫХ МОГУТ ИЗОБРАЖАТЬСЯ В НОТАЦИИ:

- A) DFD
- B) IDEF0
- C) IDEF1X
- D) IDEF2

17. ПРОГРАММНЫЙ ПРОДУКТ - это

- A) Завершенный продукт, пригодный для запуска своим автором на системе, на которой была разработана
- B) Работы, планы, мероприятия и другие задачи направленные для создания нового продукта
- C) Программный комплекс, который любой человек может запускать, тестировать, исправлять и развивать
- D) Товар или услуга, которую можно предложить для рынка и которая будет удовлетворять потребности потребителей

18. ПРОГРАММА – это

- A) Товар или услуга, которую можно предложить для рынка и которая будет удовлетворять потребности потребителей
- B) Завершенный продукт пригодный для запуска своим автором на системе на которой была разработана
- C) Работы, планы, мероприятия и другие задачи направленные для создания нового продукта

Д) Программный комплекс, который любой человек может запускать, тестировать, исправлять и развивать

19. ПРОЕКТ – это

А) Работы, планы, мероприятия и другие задачи направленные для создания нового продукта

В) Программный комплекс, который любой человек может запускать, тестировать, исправлять и развивать

С) Товар или услуга, которую можно предложить для рынка и которая будет удовлетворять потребности потребителей

Д) Завершенный продукт пригодный для запуска своим автором на системе, на которой была разработана

20. ПРОДУКТ – это

А) Работы, планы, мероприятия и другие задачи направленные для создания нового продукта

В) Программный комплекс, который любой человек может запускать, тестировать, исправлять и развивать

С) Товар или услуга, которую можно предложить для рынка и которая будет удовлетворять потребности потребителей

Д) Завершенный продукт пригодный для запуска своим автором на системе, на которой была разработана

21. ПРОЦЕСС - это

А) Совокупность всех работников предприятия занятых трудовой деятельностью, а так же состоящих на балансе

В) Категория философского дискурса характеризующая совокупность необратимых взаимосвязанных, длительных изменений как спонтанных, так и управляемых

С) Товар или услуга, которую можно предложить для рынка и которая будет удовлетворять потребности потребителей

Д) Завершенный продукт пригодный для запуска своим автором на системе, на которой была разработана

22. ПЕРСОНАЛ – это

А) Завершенный продукт пригодный для запуска своим автором на системе, на которой была разработана

В) Категория философского дискурса характеризующая совокупность необратимых взаимосвязанных, длительных изменений как спонтанных, так и управляемых

С) Совокупность всех работников предприятия занятых трудовой деятельностью, а так же состоящих на балансе

Д) Товар или услуга, которую можно предложить для рынка и которая будет удовлетворять потребности потребителей

23. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА, ПРЕДНАЗНАЧЕННАЯ ДЛЯ ПОПОЛНЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАНИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ, ИЗМЕНЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.

А) ЭИС

В) Консалтинг

С) ЖЦ ИС

Д) ИС

24. ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УСЛУГ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА И ОПТИМИЗИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ.

- A) Концепция
- B) Консалтинг
- C) Повышение квалификации
- D) Структурный анализ

25. ИЗМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ, С ИЗНАЧАЛЬНО ЧЕТКО ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛЮ, ДОСТИЖЕНИЕ КОТОРОЙ, ЯВЛЯЕТСЯ, РЕЗУЛЬТАТОМ ЗАВЕРШЕНИЯ ПРОЕКТА.

- A) Проект
- B) План
- C) Продукт
- D) Стадии ЖЦ

26. ПЕРИОД ВРЕМЕНИ, КОТОРЫЙ НАЧИНАЕТСЯ С МОМЕНТА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О СОЗДАНИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, И ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ЕГО ПОЛНЫМ ВЫВОДОМ ИЗ ИСПОЛЗОВАНИЯ.

- A) Жизненный цикл ИС
- B) Проектирования ИС
- C) Проектирование ИС
- D) Консалтинг

27. МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ СИСТЕМЫ, КОТОРЫЙ НАЧИНАЕТСЯ С ОБЩЕГО ОБЗОРА СИСТЕМЫ И ЗАТЕМ ДЕТАЛИЗИРУЕТСЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЕМ В ИЕРАРХИЧЕСКУЮ СТРУКТУРУ С ВСЕ БОЛЬШИМ ЧИСЛОМ УРОВНЕЙ.

- A) Структурный анализ
- B) Концепция
- C) ЖЦ ИС
- D) Планирование

28. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – ЭТО:

- A) Отчеты об экономических процессах.
- B) Совокупность сведений, отражающих социально-экономические процессы и служащих для управления этими процессами.
- C) Обработанные на компьютере экономические данные.
- D) Информация, содержащая данные об экономике компании.

29. Информатизация – это:

- A) Обучение компьютерной грамоте.
- B) Организованный научно-технический процесс создания оптимальных условий с целью удовлетворения информационных потребностей
- C) Установка на рабочем месте персональных компьютеров.
- D) Работа с персоналом по повышению знаний работы с компьютером.

30. ЭЛЕМЕНТАМИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТ-

СЯ:

- А) Компьютеры, компьютерные сети, люди, информационное и программное обеспечение
- В) Компьютеры, программное обеспечение.
- С) Данные, люди, компьютеры.
- Д) Элементы системного блока

31. КАСКАДНАЯ МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПОЛАГАЕТ:

- А) Проектирование информационной системы в виде каскада.
- В) Переход на следующий этап после полного окончания работ по предыдущему этапу.
- С) Параллельное выполнение работ.
- Д) Консалтинг

32. ОСНОВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- А) Быстродействие, доступность, современность.
- В) Интегрируемость, масштабируемость, безопасность, управляемость, дешевизна.
- С) Параллельное выполнение работ.
- Д) Консалтинг

33. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАФИЧЕСКОЙ НАТАЦИИ ДЛЯ ОБЛАСТИ ПОНИМАЕМОСТИ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ.

- А) идея структурного анализа
- В) Консалтинг
- С) Проектирование
- Д) Фаза ЖЦ

34. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ В ОБЪЕКТИВНОЙ ФОРМЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ЧТО ЭТИ ДАННЫЕ МОГЛИ БЫТЬ НАЙДЕНЫ И ОБРАБОТАНЫ С ПОМОЩЬЮ ТАБЛИЦЫ.

- А) База данных
- В) Программный продукт
- С) Проект
- Д) План

35. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЕТ ЭТАП:

- А) Проведение предпроектного обследования
- В) Приобретение программного продукта
- С) Установка технических средств
- Д) Консалтинг

36. ЭТАП ПРЕДПРОЕКТНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ:

- А) Подписание соглашения о внедрении информационной системы
- В) Анализ и моделирование бизнес-процессов
- С) Закупка оборудования и программных продуктов
- Д) Проектирование ИС

37. ФАЙЛ ИЛИ НАБОР ФАЙЛОВ СОДЕРЖАЩИХ ИНФОРМАЦИЮ В ТАБЛИЧНОМ ВИДЕ:

- A) База данных
- B) Объект
- C) Документ
- D) Ярлык

38. ИС РЕАЛИЗУЮЩИЕСЯ НА АВТОНОМНОМ КОМПЬЮТЕРЕ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ НЕСКОЛЬКО ПРОГРАММ И ОБСЛУЖИВАТЬ НЕСКОЛЬКИХ МЕНЕДЖЕРОВ НАЗЫВАЮТ

- A) Одиночными
- B) Корпоративными
- C) Ручными
- D) Автоматизированными

39. НАБОР ПРАВИЛ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ, ВЫЧИСЛЕНИЙ И ОПЕРАЦИИ, КОТОРОЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНИТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ :

- A) Прикладная логика
- B) Логика упр. Данными
- C) Логика представления
- D) Опрецации с базами данных

40. В ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЛЕЖИТ

- A) Среда хранения и доступа к данным.
- B) Вычислительная мощность компьютера.
- C) Компьютерная сеть для передачи данных.
- D) Методы обработки информации.

41. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ОРИЕНТИРОВАНЫ НА:

- A) Конечного пользователя, не обладающего высокой квалификацией
- B) Программиста
- C) Специалиста в области СУБД
- D) Руководителя предприятия

42. НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ ЛЮБОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- A) База данных
- B) Программа созданная в среде разработки Delphi
- C) Возможность передавать информацию через Интернет
- D) Программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня

43. В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ НАИБОЛЕЕ ШИРОКО РАСПРОСТРАНЕНЫ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ

- A) Реляционные
- B) Иерархические
- C) Сетевые
- D) Объектно-ориентированные

44. ПЕРВЫМ ШАГОМ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ИС ЯВЛЯЕТСЯ

- A) Формальное описание предметной области
- B) Построение полных и непротиворечивых моделей ИС
- C) Выбор языка программирования

D) Разработка интерфейса ИС

45. ПО СФЕРЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИС ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ НА

A) Информационно-справочные

B) Офисные

C) Экономические

Задания для контрольной работы (заочное отделение)

Задание 1.

Для выполнения выбирается два вопроса по указанию преподавателя.

1. Этапы проектирования баз данных и их характеристика.
2. Интернет как глобальная информационная система.
3. Корпоративная сеть ИНТЕРНЕТ.
4. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Информационное обеспечение.
5. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Техническое обеспечение.
6. Обеспечивающие подсистемы информационных систем. Программное обеспечение.
7. Назначение и возможности текстового процессора Word.
8. Основные процедуры преобразования информации.
9. Периферийные устройства персонального компьютера.
10. Текстовые информационные технологии.
11. Графические информационные технологии.
12. Информационные технологии баз данных.
13. Информационные технологии табличных процессоров.
14. Сетевые информационные технологии.
15. Способы и средства защиты информации.
16. Классификация угроз безопасности компьютерных систем.
17. Методы и профилактика защиты от вирусов.
18. Назначение и состав пакета прикладных программ Microsoft Office.
19. Организация файловой системы ОС Windows.
20. Назначение пакета стандартных программ поставленных вместе с ОС Windows.
21. Назначение и классификация системного программного обеспечения ЭВМ.
22. Локальные и глобальные сети ЭВМ.
23. Интернет. Основные понятия, история создания и развития.
24. Протокол TCP/IP. Основные службы Интернета.
25. Поиск информации в Интернете.
26. Виды компьютерных вирусов и их характеристика.
27. Методы борьбы с компьютерными вирусами. Антивирусные программные средства.
28. Безопасность при работе в Интернете.
29. Устройство и классификация принтеров.

Задание 2

Определяет работу в среде Microsoft Access и включает следующие элементы:

- проектирование базы данных;
- создание базы и занесение в неё данных;
- организация запросов к базе;

– создание форм и отчётов.

Необходимо спроектировать БД, содержащую сведения представленные в виде группы приведённых ниже атрибутов. Приведенные атрибуты характеризуют группу людей и позволяют судить об их деятельности. Восемь первых атрибутов являются общими и обязательными для всех, остальные варьируются в соответствии с номером варианта (см. таблицу). Номер варианта соответствует порядковому номеру в журнале.

Состав атрибутов:

1. ФИО – фамилия и инициалы;
2. Год – год рождения;
3. Должн – занимаемая должность;
4. Оклад – оклад по должности;
5. Стаж – стаж работы;
6. Д_стаж – надбавка за стаж (свыше 5, 10, 20, 30, 40 лет);
7. Удал – удалённость (средняя, большая, очень большая);
8. Д_Удал – надбавка за удалённость;
9. Сложн – сложность (средняя, высокая, очень высокая);
10. Д_Сложн – надбавка за сложность;
11. Вредн – вредность (по категориям 1, 2, 3, 4, 5);
12. Д_вредн – надбавка за вредность;
13. Класн – классность (мастер 1, 2, 3);
14. Д_Класн – надбавка за классность;
15. У_Зван – учёное звание (доцент, СНС, профессор);
16. Д_Зван – надбавка за учёное звание;
17. У_Степ – учёная степень (КТН, ДТН);
18. Д_Устеп – надбавка за учёную степень;
19. Звание – воинское звание (лейтенант, капитан, майор, полковник);
20. Д_Зван – надбавка за воинское звание;

Задание состоит в следующем:

1. Спроектировать базу данных в соответствии со своим вариантом;
 2. Создать таблицы и организовать связи между ними;
- Заполнить таблицы записями;
1. Организовать запросы: о сотрудниках по дате рождения, по должностям;
 2. Создать форму.
 3. Создать отчёт по всем сотрудникам включающий атрибуты: ФИО, год рождения, должность, стаж, удалённость
 4. Вывести на печать: запросы, отчёты и формы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Структурные элементы компетенций, отражающие уровень знаний, умений, навыков в результате освоения дисциплины, этапы формирования компетенций, виды занятий для формирования компетенций. В соответствии с картой компетенции для проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Проектирование информационных систем» применяются следующие методические материалы:

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена (зачета) в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Написание рефератов по заданным темам производят на основе прочтения основной и дополнительной литературы, анализа Интернет-ресурсов.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к

оформлению. Новизна текста определяет, прежде всего, самостоятельностью в постановке проблемы, формулированием нового аспекта известной проблемы, наличие авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений. Одним из критериев оценки работы является анализ использованной литературы. Определяется, привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, справки и т.д.).

Степень раскрытия сущности вопроса – наиболее важный критерий оценки работы студента над рефератом. В данном случае определяется: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) обоснованность способов и методов работы с материалом, способность его систематизировать и структурировать; г) полнота и глубина знаний по теме; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). Также учитывается соблюдение требований к оформлению: насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; оценка грамотности и культуры изложения; владение терминологией; соблюдение требований к объёму реферата.

Критерии оценки реферата:

Оценка «отлично» выставляется если в реферате обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы при защите.

Оценка «хорошо» выставляется если основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если в работе имеются существенные отступления от требований к реферату. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, допущены ошибки на дополнительные вопросы при защите.

Оценка «неудовлетворительно» реферат представлен, но тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен студентом.

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Критерии оценки текущих тестов: если студент выполняет правильно до 51% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «неудовлетворительно»; если студент выполняет правильно 51-70% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «удовлетворительно»; если студент выполняет правильно 71-85 % тестовых заданий, то ему выставляется оценка «хорошо»; если студент выполняет правильно 86-100% тестовых заданий, то ему выставляется оценка «отлично».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерий оценки семинарских занятий:

	Критерии оценивания:
«Отлично»	выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Легко воспринимается аудиторией. При ответе на вопросы выступающий (докладчик) демонстрирует глубину владения представленным материалом. Ответы формулируются аргументировано, обосновывается собственная позиция в проблемных ситуациях.
«Хорошо»	выступление (доклад) отличается последовательностью, логикой изложения. Но обоснование сделанных выводов не достаточно аргументировано. Неполно раскрыто содержание проблемы.
«Удовлетворительно»	выставляется, если выступающий (докладчик) передает содержание проблемы, но не демонстрирует умение выделять главное, существенное. Выступление воспринимается аудиторией сложно.
«Неудовлетворительно»	выступление (доклад) краткий, неглубокий, поверхностный.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.

По дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы.

Качество курсовой работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если тема курсовой работы раскрыта в полной мере, работа выполнена самостоятельно, содержит анализ практических проблем. Представленный в ней материал свидетельствует о глубоком понимании автором рассматриваемых вопросов. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т.д.), ссылок на литературные и нормативные источники, завершается конкретными выводами. Курсовая работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТа.

Оценка «хорошо» выставляется, если раскрыто основное содержание темы, работа выполнена преимущественно самостоятельно, содержит анализ практических проблем. Представленный в ней материал свидетельствует о достаточно глубоком понимании автором рассматриваемых вопросов. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.), ссылок на литературные и нормативные источники, завершается конкретными выводами. Имеются недостатки, не носящие принципиального характера. Курсовая работа оформлена аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТа.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если тема курсовой работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, содержит элементы анализа реальных проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть

нарушения логической последовательности, ограниченно применяется иллюстративно-аналитический материал (таблицы, диаграммы, схемы и т.д.), ссылки на литературные и нормативные источники. Курсовая работа оформлена с некоторыми нарушениями ГОСТа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если не раскрыта тема курсовой работы. Работа выполнена самостоятельно, носит описательный характер. Ее материал изложен неграмотно, без логической последовательности, применения иллюстративно-аналитического материала (таблиц, диаграмм, схем и т. д.), ссылок на литературные и нормативные источники, оформлен с грубыми нарушениями ГОСТа.