МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный технический университет» (ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой Радиотехнические информационные системы
_____ Боев С.Ф.
«__» _____ 2020 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

промежуточной аттестации: зачет
«Документы и презентации**»**

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Типы задач профессиональной деятельности: проектный, научно-исследовательский.
Разработаны в соответствие с рабочей программой дисциплины, утвержденной проректором по УР Майковой Э.Ю. «21» мая 2020 г.,

Разработчик: к.т.н., доцент, профессор каф. РИС ___ В.К. Кемайкин

Тверь, 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_1

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Основное содержание ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД?
Правильный ответ
Еди́ная систе́ма констру́кторской документа́ции (ЕСКД) — комплекс межгосударственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приёмке, эксплуатации, ремонте, утилизации).
Конструкторская документация (КД) — графические и текстовые документы, которые, в совокупности или в отдельности, определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, эксплуатации, ремонта и утилизации.
На середину 2024 году в системе ЕСКД действует 168 стандартов.
Основное назначение стандартов ЕСКД состоит в установлении единых правил, требований и норм в отношении выполнения, оформления и обращения конструкторской документации, которые обеспечивают:

- применение единых правил документирования сведений о конструкции и комплектования конструкторской документации на всех стадиях жизненного цикла изделия, решение задач информационной поддержки жизненного цикла изделия;
- возможность взаимообмена конструкторской документацией между участниками работ без её переоформления;
- автоматизацию обработки конструкторских документов и данных в целях снижения сроков разработки и затрат при подготовке производства,

повышения качества изделий, проведения их сертификации и возможной последующей модификации;

- унификацию и стандартизацию при проектировании изделий и разработке конструкторской документации;
- возможность гармонизации стандартов ЕСКД с международными стандартами (ИСО, МЭК) в области конструкторской документации.
- ЕСПД (единая система программной документации) - комплекс государственных стандартов (ГОСТ), устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.
- Стандарты ЕСПД устанавливают требования, регламентирующие разработку, сопровождение, изготовление и эксплуатацию программ.

Единая система программной документации (ЕСПД) — система государственных стандартов РФ, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.

В стандартах ЕСПД устанавливают требования, регламентирующие разработку, сопровождение, изготовление и эксплуатацию программ, что обеспечивает возможность:

- унификации программных изделий для взаимного обмена программами и применения ранее разработанных программ в новых разработках;
- снижения трудоемкости и повышения эффективности разработки, сопровождения, изготовления и эксплуатации программных изделий;
- автоматизации изготовления и хранения программной документации.

Сопровождение программы включает анализ функционирования, развитие и совершенствование программы, а также внесение изменений в неё с целью устранения ошибок.

Поскольку ЕСПД представляет собой набор ГОСТов, в настоящее время её применение на территории РФ носит только рекомендательный характер, то есть ЕСПД применяется на добровольной основе, если иное не предусмотрено договором, контрактом, отдельными законами, решением суда и другим подобным документом.

Основное содержание Единой системы технологической документации (ЕСТД) — комплекс стандартов и руководящих нормативных документов, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении и ремонте изделий (включая контроль и перемещения).

Основное назначение стандартов ЕСТД:

- установление единых требований и правил по оформлению документации на все виды технологических процессов для различных видов производства и технологий;
- установление унифицированных форм документации для человеко-ориентированной информации;

- установление единых требований к форматам данных и порядку разработки документации для машиноориентированной информации;
- установление общих правил разработки документации для разных форм и форматов представления информации, в том числе их взаимного преобразования;
- унификация и стандартизация технологических решений и методов;
- сокращение сроков запуска в производство новых изделий и освоения новых технологий;
- снижение трудоёмкости и материальных затрат в сфере технологической подготовки производства и управления производством;
- обеспечение оптимальных условий для применения документации с минимальными затратами на её переоформление и обработку содержащейся информации.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Перечислить этапы и последовательность проведения патентных исследований.
Правильный ответ
Проведение патентных исследований предусматривает анализ и оценку технического уровня и тенденций развития объектов техники, их патентоспособности и патентной чистоты, а также уровня компетентности патентообладателя в данной области.
Процесс патентных исследований включает в себя следующие этапы:
- определение цели патентных исследований;
- разработка регламента патентного поиска;
- проведение поиска по патентной и научно-технической литературе;
- анализ полученной информации;
- формулировка выводов, оформление результатов.
Под целью исследования подразумевают ожидаемый результат деятельности разработчиков объекта. На различных стадиях работы над объектом цели патентных исследований могут быть различными. Так, когда они проводятся на стадии разработки нового или усовершенствования существующего объекта, то цель состоит в определении технического уровня той области техники, к которой относится объект. Если же объект уже создан, то целью исследования является определение его новизны для доказательства его охраноспособности. И, наконец, если объект готовится к реализации (в виде пакета проектной документации или готовой продукции), то проводятся конъюнктурные исследования с целью установления его патентной чистоты (в странах, в которых предполагается реализовать данный объект). Регламент (план) патентного поиска включает в себя: определение вида патентного поиска, глубины и широты поиска, индекса МКИ.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Определить основной конструкторский документ на изделие

Правильный ответ

В зависимости от комплектности (полноты) комплекта конструкторских документов следует различать:

- основной конструкторский документ;
- основной комплект конструкторских документов;
- полный комплект конструкторских документов.

Основной комплект конструкторских документов изделия объединяет конструкторские документы, относящиеся ко всему изделию (составленные на все данное изделие в целом), например, сборочный чертеж, принципиальная электрическая схема, технические условия, эксплуатационные документы. Конструкторские документы составных частей в основной Комплект документов изделия не входят.

Полный комплект конструкторских документов изделия составляют (в общем случае) из следующих документов:

- основного комплекта конструкторских документов на данное изделие;
- основных комплектов конструкторских документов на все составные части данного изделия, примененные по своим основным конструкторским документам.

В состав комплекта КД на изделие или его составную часть обязательно входит основной конструкторский документ, который полностью и однозначно определяет данное изделие и его состав.

За основные конструкторские документы принимают:

для деталей — чертеж детали;

для сборочных единиц, комплексов и комплектов — спецификацию.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_2

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Привести разновидности отчетных документов.
Правильный ответ
Разновидности отчётных документов:

- Универсальный передаточный документ (УПД). Первичный бухгалтерский документ, который объединяет в себе акт выполненных работ и счёт-фактуру. УПД подтверждает факт оказания услуг и их стоимость, служит основанием для налогового и бухгалтерского учёта.
- Акт сверки. Документ, в котором отображаются сведения о поступивших платежах и суммах оказанных услуг с начала календарного года до начала отчётного месяца. Акт сверки можно использовать для получения данных о состоянии финансовых взаиморасчётов, наличия или отсутствия задолженности или переплаты.
- Отчёт о расходах. Документ, который отражает историю списания средств с баланса. Отчёт о расходах не является отчётным документом, но может быть полезен для ведения статистики о платежах и иной отчётности.

Также к разновидностям отчётных документов относятся формы бухгалтерской отчётности, например:

- Бухгалтерский баланс. Основной отчёт, который отражает активы и обязательства организации на определённую дату.
- Отчёт о финансовых результатах. Представляет информацию о доходах, расходах и чистой прибыли (или убытке) за отчётный период.
- Отчёт о движении денежных средств. Отражает источники и использование денежных средств компании за определённый период.
- Отчёт о целевом использовании средств. Учитывает информацию о том, как используются полученные средства. Обычно такой документ необходим некоммерческим организациям.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
На какие объекты интеллектуальной собственности можно получить патент?
Правильный ответ
ГК РФ Статья 1349. Объекты патентных прав
1. Объектами патентных прав являются результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к изобретениям и полезным моделям, и результаты интеллектуальной деятельности в сфере дизайна, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к промышленным образцам.
2. На изобретения, содержащие сведения, составляющие государственную тайну (секретные изобретения), положения настоящего Кодекса распространяются, если иное не предусмотрено специальными правилами ГК РФ и изданными в соответствии с ними иными правовыми актами.
3. Полезным моделям и промышленным образцам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, правовая охрана в соответствии с настоящим Кодексом не предоставляется.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Определить единицы физических величин: давления, силы, твёрдости по Брунелю.
Правильный ответ
Единицами измерения давления являются: Па (Паскаль), Бар, атм (атмосферы), мм рт.ст. (миллиметры ртутного столба).
Единицей силы в международной системе СИ считается Ньютон. В России обозначается как Н, международное обозначение N.
Единицы твёрдости по Бринеллю — мегапаскали (МПа). Размерность единиц твердости по Бринеллю – МПа (кг-с/мм²). Число твердости по Бринеллю по ГОСТ 9012-59 записывают без единиц измерения. Твёрдость, определённая по этому методу, обозначается HB, где H = hardness (твёрдость), B — Бринелль.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_3

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание тематической карточки проекта.
Правильный ответ
Карточка проекта может быть представлена в различных форматах, включая текстовые документы, электронные таблицы и специализированные программные инструменты для управления проектами. Важно, чтобы карточка проекта была доступна всем заинтересованным сторонам и регулярно обновлялась в соответствии с текущим состоянием проекта.
Карточка проекта обычно включает следующие элементы:
Название проекта
Название должно быть кратким и отражать суть проекта. Например, "Разработка мобильного приложения для онлайн-курсов". Название проекта должно быть легко запоминаемым и понятным для всех участников команды и заинтересованных сторон. Оно должно сразу давать представление о том, чем занимается проект и какие цели он преследует.
Описание проекта
Краткое описание проекта, включающее его цель и основные задачи. Например, "Цель проекта — разработать мобильное приложение для платформы онлайн-курсов, которое позволит пользователям просматривать и проходить курсы на мобильных устройствах". Описание проекта должно быть четким и лаконичным, чтобы любой человек, прочитав его, мог быстро понять, о чем идет речь.
Цели проекта

Перечисление конкретных целей и задач проекта. Например: Разработать дизайн интерфейса приложения; Реализовать функционал регистрации и авторизации пользователей.
Интегрировать видеоплеер для просмотра курсов.
Цели и задачи должны быть измеримыми и достижимыми. Это поможет команде сосредоточиться на конкретных результатах и оценить прогресс проекта. Также важно, чтобы цели и задачи были согласованы с заинтересованными сторонами и отражали их ожидания.
Команда проекта
Список участников команды с указанием их ролей. Например:
Проектный менеджер: Иван Иванов;
Ведущий разработчик: Мария Петрова;
Дизайнер: Алексей Смирнов.
Команда проекта играет ключевую роль в его успешной реализации. Важно, чтобы все участники команды понимали свои роли и обязанности. Это поможет избежать недоразумений и повысить эффективность работы. Также полезно указать контактные данные участников команды для облегчения коммуникации.
Сроки выполнения
Основные этапы и сроки выполнения проекта. Например:
Дизайн интерфейса: 1-15 марта;
Разработка функционала: 16 марта – 30 апреля;
Тестирование и запуск: 1-15 мая.
Сроки выполнения должны быть реалистичными и согласованными с командой. Это поможет избежать задержек и обеспечить своевременное завершение проекта. Также полезно разбить проект на этапы и указать промежуточные сроки для каждого этапа.
Бюджет
Примерная оценка затрат на проект. Например, "Общий бюджет проекта составляет 500 000 рублей". Бюджет должен включать все затраты, связанные с проектом, включая затраты на разработку, дизайн, тестирование и маркетинг. Важно, чтобы бюджет был согласован с заинтересованными сторонами и отражал реальные потребности проекта.
Риски и способы их минимизации
Перечисление возможных рисков и планов по их минимизации. Например:
Риск: задержка в разработке функционала – Способ минимизации: привлечение дополнительных разработчиков.
Риски — это неизбежная часть любого проекта. Важно заранее идентифицировать возможные риски и разработать планы по их минимизации. Это поможет избежать неожиданных проблем и обеспечить успешное завершение проекта.
Ключевые показатели эффективности (KPI)
Показатели, по которым будет оцениваться успех проекта. Например:
Количество скачиваний приложения в первый месяц после запуска;
Средняя оценка приложения в App Store и Google Play.

KPI помогают оценить успех проекта и определить, достигнуты ли его цели. Важно, чтобы KPI были измеримыми и отражали реальные результаты проекта. Это поможет команде сосредоточиться на достижении конкретных результатов и оценить прогресс проекта.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Правила оформления заявки на патент.
Правильный ответ
Общие требования к оформлению заявки на патент
Заявка на выдачу патента на изобретение (далее соответственно - заявка, патент) в соответствии с ГК РФ должна содержать:
1) заявление о выдаче патента на изобретение (далее - заявление) с указанием автора изобретения и заявителя - лица, обладающего правом на получение патента, а также адреса места жительства или адреса в пределах места нахождения каждого из них;
2) описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;
3) формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;
4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения, в том числе по желанию заявителя его трехмерную модель в электронной форме;
5) реферат.
Заявка должна относиться к одному изобретению или к группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел (требование единства изобретения).
Требование единства изобретения в отношении заявленной группы изобретений считается выполненным, если имеется техническая взаимосвязь между изобретениями, входящими в группу изобретений, выраженная одним или несколькими одинаковыми либо соответствующими особыми техническими признаками изобретения.
К особым техническим признакам относятся одинаковые или соответствующие признаки, отличающие каждое изобретение от его наиболее близкого аналога (признаки, определяющие совместно с другими отличительными признаками вклад, вносимый в уровень техники каждым из объединенных в группу изобретений).
К одинаковым особым техническим признакам относятся совпадающие по содержанию технические признаки.
К соответствующим особым техническим признакам относятся взаимообусловленные признаки (взаимно дополняющие друг друга признаки, составляющие во взаимодействии функциональное единство, например плоские штыри электрической вилки в одном изобретении группы и щелевые отверстия электрической розетки - в другом изобретении группы, или один или несколько признаков, являющихся следствием выполнения или

осуществления другого (других) признака (признаков), например предел текучести ленты из стали в одном изобретении группы и стадии способа получения ленты, направленные на получение ленты с таким же пределом текучести, - в другом изобретении группы).

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Определить содержание основной базы
Правильный ответ
Основная база — это одна из групп конструкторских баз, которая используется для изображения изделия на чертеже и при конструировании. Её содержание включает выбор конструктивных форм поверхностей, задание их относительного положения, простановку размеров, разработку норм точности и другие процессы.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_4

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание ТЗ на НИР.
Правильный ответ
Техническое задание на выполнение научно-исследовательской работы (НИР) должно содержать следующие пункты:
1. Цель и гипотеза научного исследования (описание заказанного результата НИР).
2. Новизна научного исследования.
3. Методология исследования.
4. Требования к достижению показателей результативности и индикаторов.
5. Материалы, исходные данные, передаваемые заказчиком.
6. Требования к характеристикам работ.
7. Место и сроки выполнения работ.
8. Предполагаемый результат.
9. Требования к отчету.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Содержание, технология и правила представления докладов. Виды докладов.
Правильный ответ
Содержание доклада обычно включает в себя:
1. Введение. Во введении нужно представить тему доклада и объяснить, почему она важна. Также следует указать цель доклада и кратко рассказать, что будет рассмотрено.

2. Основную часть. Она должна быть логически структурирована и разделена на несколько разделов. Каждый раздел должен содержать одну основную идею и подкрепляться примерами и доказательствами.
3. Заключение. В заключении нужно подвести итоги доклада, повторить основные выводы и предложить рекомендации или дальнейшие шаги.
Технология подготовки доклада включает в себя анализ и структурирование собранной информации. Для этого можно использовать SWOT-анализ, PEST-анализ и контент-анализ.
Правила представления доклада включают в себя:

- Титульный лист. На нём указывают наименование учебного заведения, специальность, группу, тему доклада, фамилию и инициалы автора, должность, учёное звание, фамилию и инициалы руководителя, место и дату составления доклада.
- Оглавление. В нём последовательно указывают названия пунктов доклада и страницы, с которых начинается каждый пункт.
- Визуальные материалы. Слайды, графики и таблицы помогают лучше донести информацию и удерживать внимание аудитории. При их создании нужно использовать минималистичный дизайн, крупный шрифт и контрастные цвета.
- Репетицию и выступление. Чтобы уверенно чувствовать себя на сцене, стоит прорепетировать доклад несколько раз. Во время выступления нужно поддерживать зрительный контакт с аудиторией, говорить чётко и уверенно, избегать монотонности, использовать жесты и мимику для усиления впечатления.

Доклад бывает двух видов – устный и письменный. Однако не зависимо от его вида, в докладе должны сочетаться три качества исследователя – умение провести анализ и преподнести результаты исследования, а также ответить на поставленные вопросы.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Определить, что понимается под шероховатостью поверхности
Правильный ответ
Шероховатость поверхности — это совокупность неровностей поверхности с относительно малыми шагами, выделенная на определённой (базовой) длине. Высота, форма и расположение неровностей зависят от ряда факторов и условий, связанных со свойствами материала, технологией обработки, скоростью резания, качеством инструментов и др.
Шероховатость поверхности влияет на эксплуатационные свойства деталей: чем меньше неровности, тем меньше деталь подвергается истиранию и коррозии, тем выше точность установки деталей при сборке.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_5

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить правила оформления и содержание отчетов о НИР.
Правильный ответ
Отчет о научно-исследовательской работе — это официальный документ, в котором описывается состояние проблемы, характер проведенных работ и полученные результаты.
Структура отчета о НИР должна включать в себя следующие разделы:
1. Титульный лист.
2. Список исполнителей.
3. Реферат.
4. Содержание.
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Список использованных источников.

Кроме обязательных структурных элементов, в отчет могут включаться и необязательные, например, определения, обозначения и сокращения, приложения.
Требования к оформлению отчетов о НИР определены межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32–2001.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Методика представления докладов на конференциях, семинарах и совещаниях.
Правильный ответ
Некоторые рекомендации по методике представления докладов на конференциях, семинарах и совещаниях:

1. Подготовка плана выступления. Нужно написать детализированный план будущего доклада, где чётко прописать, что и в каком порядке рассказывать. В выступлении должны быть отражены актуальность выбранной темы, проблема, цели и задачи работы, методика, полученные результаты, выводы и практическая значимость работы.
2. Вступление. Его цель — привлечь внимание слушателей и ориентировать их на материал, который будет представлен в докладе.
3. Основная часть. В ней излагается основной материал, последовательно разъясняются выдвинутые идеи и положения, доказывается их правильность, слушатели подводятся к необходимым выводам. Для наглядности нужно использовать графики, таблицы и диаграммы.
4. Заключение. В этой части кратко суммируются ключевые моменты выступления, формулируются основные выводы и обозначаются перспективы дальнейших исследований. Завершить доклад можно яркой, запоминающейся фразой, которая подчеркнёт значимость работы.
5. Визуальное сопровождение доклада. Каждый слайд должен содержать только необходимую информацию. Следует выбрать нейтральную цветовую схему с хорошим контрастом между текстом и фоном. Для основного текста нужно использовать читаемые шрифты размером не менее 24 пунктов, а для заголовков — 36. Изображения, графики и диаграммы должны дополнять слова, а не дублировать их.

Успех выступления зависит от комплексной подготовки и практики.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

Определить место размещения таблицы «Перечень оборудования» на чертеже.

Правильный ответ

Таблица «Перечень оборудования» на чертеже располагается над основной надписью, не доходя до неё 20 мм.

В таблице указывают всё оборудование, изображённое на плане цеха, его тип (марку) и количество. Оборудование нумеруют арабскими цифрами.

Если на чертеже нет места для таблицы, её изображают на отдельном формате А4 с основной надписью формы Ф2 (185х40 мм).

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_6

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание ТЗ на ОКР.
Правильный ответ
Содержание ТЗ на ОКР может включать следующие разделы:
1. Наименование, шифр ОКР, основание, исполнитель и сроки выполнения ОКР. Указывается наименование, шифр ОКР, полное наименование документа, на основании которого должна выполняться ОКР, номер и дату его утверждения, исполнителя и сроки выполнения ОКР.
2. Цель выполнения ОКР, наименование и обозначение изделия. Указывается цель выполнения ОКР, полное наименование, обозначение (если имеется), назначение и область применения создаваемого (модернизируемого) изделия, а при необходимости и место создаваемого изделия в системе.
3. Технические требования к изделию. Включают требования к эксплуатации, хранению, удобству технического обслуживания и ремонта, транспортированию, безопасности, стандартизации, унификации и каталогизации, технологичности и конструктивные требования.
4. Технико-экономические требования. Устанавливаются показатели технико-экономического обоснования, например, стоимость и продолжительность подготовки и освоения серийного производства, ориентировочную стоимость жизненного цикла изделия, трудоёмкость разработки, постановки на производство, серийного производства и технического обслуживания в процессе эксплуатации.

5. Требования к видам обеспечения. Устанавливаются требования и нормы по видам обеспечения изделия для достижения заданной эффективности в процессе его применения и эксплуатации.
6. Требования к сырью, материалам и КИМП. Перечисляются основные составные части изделия или приводятся требования к его составу, а также указывается (при необходимости) назначение составных частей.
7. Требования к консервации, упаковке и маркировке. Указываются правила и порядок выполнения и приёмки этапов ОКР, а также перечень документов и исходных данных.
8. Этапы выполнения ОКР. Указываются сроки выполнения этапов (подэтапов) ОКР, ОКР в целом (их начало и окончание) и исполнители работ.
9. Порядок выполнения и приёмки этапов ОКР. Указываются правила и порядок выполнения и приёмки этапов ОКР, а также перечень документов и исходных данных.
10. ТЗ на ОКР может быть дополнено приложениями. Конкретное количество, содержание разделов и подразделов ТЗ определяет заказчик с учётом специфики и особенностей создаваемого изделия, условий его применения и эксплуатации.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Разновидности публикаций в журналах. Виды журналов, индексация, импакт-фактор, цитируемость, индекс Хирша.
Правильный ответ
Разновидности публикаций в журналах:
- Информационные жанры. К ним относятся информация (хроника, заметка), отчёт, интервью, репортаж. Цель таких материалов — сообщить о факте, событии, явлении.
- Аналитические жанры. Распространённым аналитическим жанром для журнала любого профиля является рецензия. Она должна содержать характеристику и оценку издания.
- Художественно-публицистические жанры. В эту группу входят очерк, зарисовка, фельетон, памфлет.

Также к разновидностям научных публикаций в журналах относятся научные статьи. Они посвящены тематике диссертационного труда или отдельного научного исследования и имеют цельный и законченный вид. Статья, как правило, содержит новаторские результаты теоретического, аналитического или экспериментального исследования одного или нескольких авторов.
Ещё одна разновидность научных публикаций — депонированная статья. Это особая форма работы для подтверждения научного приоритета.
Виды журналов:
- Общие поисковые системы. В них любой журнал может быть включён в индекс независимо от истории публикации, количества цитирований или других условий.
- Научные поисковые системы. Например, Google Scholar и Microsoft Academic. Они увеличивают охват журнальных статей и повышают

вероятность того, что их будут читать, распространять и ссылаться на них в интернете.

- Общие и специфические для конкретной дисциплины базы данных научного индексирования. К ним относятся Scopus, Web of Science, DOAJ, EBSCO, PubMed, MEDLINE.

Индексация журналов предполагает размещение в международных и российских базах цитирования и в открытых репозиториях. Для включения в любой академический индекс журналы должны соответствовать определённым требованиям к публикациям:

- международный стандартный серийный номер (ISSN);
- идентификаторы цифровых объектов (DOI);
- определённый график публикаций;
- политика в области авторского права;
- метаданные на уровне статьи.

Наличие журнала в одной или нескольких известных базах данных свидетельствует о надёжности издания.

Импакт-фактор (ИФ, или Impact Factor, IF) — это наукометрический показатель, определяющий конкурентоспособность и востребованность научного журнала. Рассчитывается каждый год на основе количества цитирований статей, опубликованных в данном журнале, и количества публикаций за предыдущие 2 года.

Цитируемость — это показатель значимости научных работ, обозначающий совокупность ссылок на статью автора во всех публикациях, разнесённых по годам. Чем выше уровень цитирования, тем более важна и интересна исследовательская работа, тем весомее вклад автора в развитие научного знания.

Индекс Хирша (h-индекс) — это наукометрический показатель, характеризующий научную активность и продуктивность исследователя. Определяется на основе количества его публикаций и их цитирований. Учёный имеет индекс h, если он опубликовал h статей, на каждую из которых сослались как минимум h раз.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

Определить место размещения экспликации на чертеже.

Правильный ответ

Экспликация помещений (от лат. explicatio — объяснение, развёртывание) — это пояснение к архитектурному проекту, эскизу или отдельной его части (как правило, плану) в виде перечня с указанием некоторых количественных, качественных, технических характеристик помещений.

Наиболее распространённым видом экспликации является таблица, которая содержит числовые данные общей площади помещения и отдельных его частей. Также в таблице приводятся условные обозначения отдельных помещений, использованные для отображения на плане или эскизе.

Экспликация является удобным справочным материалом при осуществлении управления пространством помещения. Её размещают на планах помещений.

Кроме того, она может быть составлена как самостоятельный юридический документ.
Экспликацию размещают на поле чертежа над основной надписью.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_7

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить этапы ОКР.

Правильный ответ

Основные этапы опытно-конструкторской работы (ОКР)**:**

1. Техническое предложение. Цель этапа — уточнить технические характеристики и показатели качества изделия на основе изучения и анализа требований технического задания (ТЗ) и вариантов предполагаемых конструктивных решений.
2. Эскизный проект. На этом этапе разрабатывают и выбирают основные технические решения (методы решения задач), прорабатывают структурные и функциональные схемы изделия, выбирают основные конструктивные элементы (общий алгоритм решения задач), разрабатывают технико-экономическое обоснование.
3. Технический проект. На этом этапе создают рабочую конструкторскую документацию, в которой представлены все необходимые для изготовления и испытаний образца продукции сведения и решения.
4. Рабочий проект**.** На этом этапе изготавливают опытный образец (опытную партию) изделия по разработанной документации.
5. Предварительные испытания (без участия заказчика).
6. Приёмочные испытания (с участием заказчика).
7. Доработка документации по результатам испытаний. По итогам приёмочных испытаний опытного образца (опытной партии) изделия проводят корректировку конструкторской документации.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Содержание научной статьи. Правила представления. Ответы на рецензии.
Правильный ответ
Содержание научной статьи должно чётко и сжато излагать современное состояние вопроса, цель и методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.
Правила представления научной статьи включают следующие элементы:
1. Название. Должно быть кратким и ясным, отражать суть исследования. Максимальная длина заголовка — 10–12 слов.
2. Аннотация. Это максимально краткое изложение сути изучаемой проблемы, её ключевых аспектов и защищаемых тезисов.
3. Ключевые слова. Выражают основное смысловое содержание статьи, служат ориентиром для читателя и используются для поиска статей в электронных базах.
4. Введение. Призвано дать вводную информацию, касающуюся темы статьи, объяснить, с какой целью предпринято исследование.
5. Основная часть. Это самая важная часть статьи, к которой направлено наиболее пристальное внимание.
6. Выводы и дальнейшие перспективы исследования. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из работы, подчёркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области.
7. Список литературы. Оформляется по ГОСТу Р 7.0.4–2006, регулирующему запись выходных сведений об изданиях.
Желательно, чтобы результаты работы были представлены в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.
При ответе на рецензию соблюдайте общие этические нормы общения: проще говоря, правила хорошего тона, в основе которых должны лежать уважение к рецензенту и благодарность за его согласие ознакомиться с работой и изложить в письменном виде свое мнение.
Начните ответ с благодарности за внимательное прочтение работы и сделанные замечания. Правила ответа рецензенту требуют ответа на замечания в том же порядке, в котором они изложены в рецензии. Сначала процитируйте замечание (можно выделить его цветом), а потом дайте ответ на него по существу, в корректном тоне и без эмоций (даже в том случае, если рецензия отрицательная или по каким-то причинам автора не устраивает).
Отвечать следует на все замечания без исключения, какими бы незначительными они ни казались автору. Если точка зрения рецензента не совпадает с вашей – не бойтесь отстаивать ее.
Возможно, в данном изложении материала рецензент не верно вас понял, и текст следует доработать. Если же речь идет о несовпадении различных

научных взглядов, каждый из которых имеет право на существование, то работа может быть направлена другому рецензенту. Стоит иметь в виду, что редактор может и отклонить статью на основании полученной отрицательной рецензии. В этом случае автору придется либо отстаивать свою позицию перед редакцией, либо направить статью в другой журнал.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Определить, что обозначается первой цифрой после слова ГОСТ.
Правильный ответ
Первые цифры в названии ГОСТ означают номер регистрации, а вторые — год принятия стандарта.
Например, у ГОСТ 27353–89 номер будет 27353, а год — 1989.
В современных ГОСТ Р год прописывается целиком.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_8

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить последовательность патентных исследований.
Правильный ответ
Этапы патентных исследований включают: 1
1. Определение задач**.** Задачи формируются в зависимости от стадии разработки новой технологии на предприятии. Также на этом этапе важно грамотно сформировать поисковый образ для дальнейшего отбора патентной документации.
2. Поиск и отбор патентов. Проводится подробный поиск и отбор патентной документации по сформированному поисковому образу.
3. Систематизация и анализ**.** Этап нужен для формирования данных в более удобном для восприятия и понимания виде, а также анализа технической направленности исследуемой области или конкретных разработок.
4. Формулировка выводов и оформление результатов. Формируются выводы по результатам анализа отобранных патентных документов по определённым задачам и обосновывается их решение. Также на данном этапе всегда определяются рекомендации и дальнейшие возможные действия после проведения исследований.
5. Оформление отчета. Формируется отчет о патентных исследованиях в полном соответствии с государственным стандартом ГОСТ Р 15.011−96.
Процедура любого вида патентного исследования должна отвечать требованиям, регламентированным ГОСТ Р 15.011-96**.**

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Задание на дипломное проектирование. Содержание дипломного проекта (дипломной работы).
Правильный ответ
Задание на дипломное проектирование оформляется на стандартном бланке. В нем указывается тема дипломного проекта (дипломной работы), исходные данные, перечень основных вопросов, подлежащих разработке в дипломном проекте (дипломной работе), включая вопросы организационно-экономической части, охраны труда и др. В задании приводится также перечень графического материала с точным указанием обязательных чертежей и календарный план выполнения проекта (дипломной работы). Задание подписывается студентом, руководителем проекта, консультантами по отдельным разделам с указанием даты выдачи и приема задания. Затем оно утверждается заведующим выпускающей кафедры.
Тема проекта (дипломной работы) в задании должна кратко определять объект или задачу исследования. Если проект комплексный, то тема проекта записывается двумя фразами. Первая фраза - наименование общей темы проекта, вторая - наименование конкретной темы, выполняемой студентом. После темы проекта приводится поясняющая фраза «Комплексная тема». Темы индивидуальных дипломных проектов должны ориентировать студента на углубленную разработку различных задач общей темы дипломного проекта. При составлении задания на комплексный дипломный проект следует избегать повторения одних и тех же разрабатываемых вопросов в заданиях на индивидуальные проекты.
Пункт «Специальная часть» заполняется, если она предусмотрена заданием. Исходные данные в задании должны однозначно определять поставленную задачу.
В разделе «Содержание пояснительной записки» следует перечислить те вопросы, которые являются обязательными и наличие которых в дипломном проекте (дипломной работе) должно контролироваться руководителем и консультантом.
Дипломная работа бакалавра должна состоять из пояснительной записки объемом 40-50 страниц и графической части, содержащей не менее трех листов, выполняемых согласно требованиям раздела 7.
Дипломный проект должен состоять из пояснительной записки объемом 50-80 страниц (с приложениями не более 180 страниц) и графической части, включающей не менее пяти листов, выполняемых согласно требованиям, изложенным в разделе 7.
Дипломная работа магистра должна состоять из пояснительной записки объемом 60-100 страниц и графической части, содержащей не менее трех листов, выполняемых согласно требованиям раздела 7.
Материал пояснительной записки и графической части должен представлять собой результат самостоятельной проработки вопросов, сформулированных в задании на дипломное проектирование.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Определить место размещения формулы в тексте.

Правильный ответ

Согласно ГОСТ 7.32-2001, формула размещается на новой строке сразу после упоминания в тексте работы.

Если формулы располагаются последовательно, одна за другой, то допустимо разделить их запятыми. Если указан ряд уравнений, связанных по смыслу друг с другом и введённых последовательно, а также связанных с одним вычислением, то их нужно разделять точкой с запятой.

При написании формул нужно использовать общепринятые сокращения и символы, чтобы избежать дополнительной расшифровки. Между текстом работы и формулой нужно соблюдать расстояние в один интервал.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_9

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
На какие объекты интеллектуальной собственности можно получить патент?
Правильный ответ
Патент на изобретение**.** Действует 20 лет с возможностью продления на пять лет для лекарственных средств, пестицидов и агрохимикатов. Подойдет, если вы придумали и смогли описать технически сложное устройство, инновационный материал, новое полезное вещество, способ или алгоритм. Например, способ расчета виртуальной динамической нефросцинтиграфии — это изобретение. А идея считывать количественные показатели выделительной функции почки с помощью УЗИ — еще нет.
Чтобы идея стала изобретением, она должна давать ранее недостижимый эффект. Например, если вы описали способ стерилизации белья в стиральной машине на основе уже известных решений, запатентовать идею не выйдет — это еще не изобретение. А если в этой машине реализован ранее неизвестный метод воздушной температурной обработки белья до стирки — это уже изобретение, такого еще никто не делал.
Патент на полезную модель. Действует 10 лет с возможностью продления на 3 года. Полезная модель — это техническое решение, связанное с устройством. Например, беспроводная зарядка для телефона. Вспышка или чехол для фотоаппарата. Такой патент подойдет для оригинальных несложных изделий или устройств, которые дают полезный технический результат. Устройство для поклейки обоев, шип противоскольжения для обуви, пылесос с терминалом для приема денег — все это реальные примеры полезных моделей.

Иногда изобретатели подают заявки на регистрацию устройств в качестве изобретений, но те не проходят экспертизу по критерию изобретательского уровня. Тогда можно заменить объект в заявке с изобретения на полезную модель и получить патент. Но для этого нужны хорошие поверенные.
Чтобы идея стала полезной моделью, нужно доказать наличие конкретного технического результата. Например, вы придумали новую конструкцию диван-кровати. Сама идея и чертеж не считаются чем-либо новым и неизвестным. Но если вы сможете доказать, что новая конструкция повышает надежность диван-кровати — это уже полезная модель.
Патент на промышленный образец**.** Действует 15 лет с возможностью продления на 10 лет (ст1363 ГК). Подойдет для оригинальной идеи в области внешнего вида и дизайна. Интерфейс мобильного приложения, декоративный чехол для бутылки, орнамент для холодильника, оригинальный графический интерфейс для сайта — это промышленный образецы.
Чтобы идея стала промышленным образцом, она должна относиться к дизайну и отличаться от существующих аналогов внешним видом.
Представим, вы нарисовали графический интерфейс приложения. В этом нет ничего необычного, на изобретение не тянет. Но если этот дизайн интерфейса ранее нигде не встречался, можно регистрировать промышленный образец.
Иногда на одну идею можно получить сразу несколько разных патентов. Например, одновременно на технологию, конструкцию изделия и дизайн. Это полезно для комплексной защиты наработок и актуально для крупного бизнеса.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Правила оформление пояснительной записки ВКР.
Правильный ответ
Правила оформления пояснительной записки ВКР:

- Формат бумаги: пояснительная записка выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297 × 210 мм).
- Поля**:** левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм.
- Шрифт**:** Times New Roman, цвет шрифта — чёрный, кегль — 14.
- Абзацный отступ: 1,25 см.
- Выравнивание текста: по ширине страницы, в нём должны быть сделаны переносы (переносы не допускаются только в заглавиях).
- Нумерация страниц: в центре нижней части страницы без точки арабскими цифрами. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но номер на нём не ставится.
- Текст делят на главы (разделы), подразделы, пункты и подпункты. Каждая глава должна начинаться с новой страницы.
- Заголовки разделов пишут по центру строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

- Иллюстрации обозначаются сокращённо словом «Рис.», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется в рамках раздела арабскими цифрами. Под рисунком по центру обязательно размещаются его наименование и поясняющие надписи.
- Таблицы нумеруются так же, как рисунки, при этом слово «Таблица» пишется вверху, с правой стороны над таблицей с соответствующим номером. Ниже слова «Таблица» помещают её заголовок.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать правильное описание книги одного автора.
Правильный ответ
Порядок описания книги одного автора:
1. Заголовок (фамилия и инициалы автора).
2. Основное заглавие (название книги).
3. Сведения, относящиеся к заглавию (например, учебник, справочник и др.).
4. Сведения об ответственности (инициалы и фамилии автора, наименование организации, участвовавшей в создании книги).
5. Сведения о переиздании (например, 2-е изд., перераб. и доп.).
6. Место издания (город): издательство, год издания.
7. Объём (количество страниц).

После заглавия книги за косой чертой пишутся фамилии всех авторов.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_10

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Привести разновидности отчетных документов.
Правильный ответ
Разновидности отчётных документов:

- Универсальный передаточный документ (УПД). Первичный бухгалтерский документ, который объединяет в себе акт выполненных работ и счёт-фактуру. УПД подтверждает факт оказания услуг и их стоимость, служит основанием для налогового и бухгалтерского учёта.
- Акт сверки. Документ, в котором отображаются сведения о поступивших платежах и суммах оказанных услуг с начала календарного года до начала отчётного месяца. Акт сверки можно использовать для получения данных о состоянии финансовых взаиморасчётов, наличия или отсутствия задолженности или переплаты.
- Отчёт о расходах. Документ, который отражает историю списания средств с баланса. Отчёт о расходах не является отчётным документом, но может быть полезен для ведения статистики о платежах и иной отчётности.

Также к разновидностям отчётных документов относятся формы бухгалтерской отчётности, например:

- Бухгалтерский баланс. Основной отчёт, который отражает активы и обязательства организации на определённую дату.
- Отчёт о финансовых результатах. Представляет информацию о доходах, расходах и чистой прибыли (или убытке) за отчётный период.
- Отчёт о движении денежных средств. Отражает источники и использование денежных средств компании за определённый период.

Отчёт о целевом использовании средств. Учитывает информацию о том, как используются полученные средства. Обычно такой документ необходим некоммерческим организациям.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Задание на дипломное проектирование. Содержание дипломного проекта (дипломной работы).
Правильный ответ
Задание на дипломное проектирование оформляется на стандартном бланке. В нем указывается тема дипломного проекта (дипломной работы), исходные данные, перечень основных вопросов, подлежащих разработке в дипломном проекте (дипломной работе), включая вопросы организационно-экономической части, охраны труда и др. В задании приводится также перечень графического материала с точным указанием обязательных чертежей и календарный план выполнения проекта (дипломной работы). Задание подписывается студентом, руководителем проекта, консультантами по отдельным разделам с указанием даты выдачи и приема задания. Затем оно утверждается заведующим выпускающей кафедры.
Тема проекта (дипломной работы) в задании должна кратко определять объект или задачу исследования. Если проект комплексный, то тема проекта записывается двумя фразами. Первая фраза - наименование общей темы проекта, вторая - наименование конкретной темы, выполняемой студентом. После темы проекта приводится поясняющая фраза «Комплексная тема». Темы индивидуальных дипломных проектов должны ориентировать студента на углубленную разработку различных задач общей темы дипломного проекта. При составлении задания на комплексный дипломный проект следует избегать повторения одних и тех же разрабатываемых вопросов в заданиях на индивидуальные проекты.
Пункт «Специальная часть» заполняется, если она предусмотрена заданием. Исходные данные в задании должны однозначно определять поставленную задачу.
В разделе «Содержание пояснительной записки» следует перечислить те вопросы, которые являются обязательными и наличие которых в дипломном проекте (дипломной работе) должно контролироваться руководителем и консультантом.
Дипломная работа бакалавра должна состоять из пояснительной записки объемом 40-50 страниц и графической части, содержащей не менее трех листов, выполняемых согласно требованиям раздела 7.
Дипломный проект должен состоять из пояснительной записки объемом 50-80 страниц (с приложениями не более 180 страниц) и графической части, включающей не менее пяти листов, выполняемых согласно требованиям, изложенным в разделе 7.
Дипломная работа магистра должна состоять из пояснительной записки объемом 60-100 страниц и графической части, содержащей не менее трех листов, выполняемых согласно требованиям раздела 7.
Материал пояснительной записки и графической части должен представлять собой результат самостоятельной проработки вопросов, сформулированных в задании на дипломное проектирование.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать обозначение таблицы в пределах одного раздела
Правильный ответ
Задание на дипломное проектирование оформляется на стандартном бланке. В нем указывается тема дипломного проекта (дипломной работы), исходные данные, перечень основных вопросов, подлежащих разработке в дипломном проекте (дипломной работе), включая вопросы организационно-экономической части, охраны труда и др. В задании приводится также перечень графического материала с точным указанием обязательных чертежей и календарный план выполнения проекта (дипломной работы). Задание подписывается студентом, руководителем проекта, консультантами по отдельным разделам с указанием даты выдачи и приема задания. Затем оно утверждается заведующим выпускающей кафедры.
Тема проекта (дипломной работы) в задании должна кратко определять объект или задачу исследования. Если проект комплексный, то тема проекта записывается двумя фразами. Первая фраза - наименование общей темы проекта, вторая - наименование конкретной темы, выполняемой студентом. После темы проекта приводится поясняющая фраза «Комплексная тема». Темы индивидуальных дипломных проектов должны ориентировать студента на углубленную разработку различных задач общей темы дипломного проекта. При составлении задания на комплексный дипломный проект следует избегать повторения одних и тех же разрабатываемых вопросов в заданиях на индивидуальные проекты.
Пункт «Специальная часть» заполняется, если она предусмотрена заданием. Исходные данные в задании должны однозначно определять поставленную задачу.
В разделе «Содержание пояснительной записки» следует перечислить те вопросы, которые являются обязательными и наличие которых в дипломном проекте (дипломной работе) должно контролироваться руководителем и консультантом.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_11

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Как расшифровываются сокращения ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД?
Правильный ответ
Еди́ная систе́ма констру́кторской документа́ции (ЕСКД) — комплекс межгосударственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приёмке, эксплуатации, ремонте, утилизации).
На середину 2024 году в системе ЕСКД действует 168 стандартов.
ЕСПД расшифровывается как «Единая система программной документации». Это комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.
ЕСТД расшифровывается как «Единая система технологической документации». Это комплекс стандартов и руководящих нормативных документов, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении и ремонте изделий (включая контроль, испытания и перемещения).

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Правила оформление пояснительной записки ВКР.
Правильный ответ
Правила оформления пояснительной записки ВКР:

- Формат бумаги: пояснительная записка выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297 × 210 мм).
- Поля страниц: левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм.
- Шрифт: Times New Roman, цвет шрифта — чёрный, кегль — 14.
- Абзацный отступ: 1,25 см.
- Выравнивание текста: по ширине страницы, в нём должны быть сделаны переносы (переносы не допускаются только в заглавиях).
- Нумерация страниц: в центре нижней части страницы без точки арабскими цифрами. На титульном листе номер не ставят, на последующих страницах его проставляют внизу в центре.
- Текст делят на главы (разделы), подразделы, пункты и подпункты. Каждая глава (раздел) должна начинаться с новой страницы.
- Заголовки разделов пишут по центру строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.
- Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, графики, диаграммы и т. п.) обозначаются сокращённо словом «Рис.», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется в рамках раздела арабскими цифрами. Под рисунком по центру обязательно размещаются его наименование и поясняющие надписи.
- Таблицы нумеруются так же, как рисунки, при этом слово «Таблица» пишется вверху, с правой стороны над таблицей с соответствующим номером. Ниже слова «Таблица» помещают её заголовок.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать обозначение таблицы в приложении.
Правильный ответ
Таблицы в приложении обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, если таблица размещена в приложении А, её обозначение будет «Таблица А.1», где А — обозначение приложения, а 1 — номер таблицы.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_12

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание тематической карточки проекта.
Правильный ответ
Карточка проекта может быть представлена в различных форматах, включая текстовые документы, электронные таблицы и специализированные программные инструменты для управления проектами. Важно, чтобы карточка проекта была доступна всем заинтересованным сторонам и регулярно обновлялась в соответствии с текущим состоянием проекта.
Карточка проекта обычно включает следующие элементы:
Название проекта
Название должно быть кратким и отражать суть проекта. Например, "Разработка мобильного приложения для онлайн-курсов". Название проекта должно быть легко запоминаемым и понятным для всех участников команды и заинтересованных сторон. Оно должно сразу давать представление о том, чем занимается проект и какие цели он преследует.
Описание проекта
Краткое описание проекта, включающее его цель и основные задачи. Например, "Цель проекта — разработать мобильное приложение для платформы онлайн-курсов, которое позволит пользователям просматривать и проходить курсы на мобильных устройствах". Описание проекта должно быть четким и лаконичным, чтобы любой человек, прочитав его, мог быстро понять, о чем идет речь.
Цели проекта

Перечисление конкретных целей и задач проекта. Например: Разработать дизайн интерфейса приложения; Реализовать функционал регистрации и авторизации пользователей.
Интегрировать видеоплеер для просмотра курсов.
Цели и задачи должны быть измеримыми и достижимыми. Это поможет команде сосредоточиться на конкретных результатах и оценить прогресс проекта. Также важно, чтобы цели и задачи были согласованы с заинтересованными сторонами и отражали их ожидания.
Команда проекта
Список участников команды с указанием их ролей. Например:
Проектный менеджер: Иван Иванов;
Ведущий разработчик: Мария Петрова;
Дизайнер: Алексей Смирнов.
Команда проекта играет ключевую роль в его успешной реализации. Важно, чтобы все участники команды понимали свои роли и обязанности. Это поможет избежать недоразумений и повысить эффективность работы. Также полезно указать контактные данные участников команды для облегчения коммуникации.
Сроки выполнения
Основные этапы и сроки выполнения проекта. Например:
Дизайн интерфейса: 1-15 марта;
Разработка функционала: 16 марта – 30 апреля;
Тестирование и запуск: 1-15 мая.
Сроки выполнения должны быть реалистичными и согласованными с командой. Это поможет избежать задержек и обеспечить своевременное завершение проекта. Также полезно разбить проект на этапы и указать промежуточные сроки для каждого этапа.
Бюджет
Примерная оценка затрат на проект. Например, "Общий бюджет проекта составляет 500 000 рублей". Бюджет должен включать все затраты, связанные с проектом, включая затраты на разработку, дизайн, тестирование и маркетинг. Важно, чтобы бюджет был согласован с заинтересованными сторонами и отражал реальные потребности проекта.
Риски и способы их минимизации
Перечисление возможных рисков и планов по их минимизации. Например:
Риск: задержка в разработке функционала – Способ минимизации: привлечение дополнительных разработчиков.
Риски — это неизбежная часть любого проекта. Важно заранее идентифицировать возможные риски и разработать планы по их минимизации. Это поможет избежать неожиданных проблем и обеспечить успешное завершение проекта.
Ключевые показатели эффективности (KPI)
Показатели, по которым будет оцениваться успех проекта. Например:
Количество скачиваний приложения в первый месяц после запуска;
Средняя оценка приложения в App Store и Google Play.

KPI помогают оценить успех проекта и определить, достигнуты ли его цели. Важно, чтобы KPI были измеримыми и отражали реальные результаты проекта. Это поможет команде сосредоточиться на достижении конкретных результатов и оценить прогресс проекта.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Содержание научной статьи. Правила представления. Ответы на рецензии.
Правильный ответ
Содержание научной статьи должно чётко и сжато излагать современное состояние вопроса, цель и методику исследования, результаты и обсуждение полученных данных. Это могут быть результаты собственных экспериментальных исследований, обобщения производственного опыта, а также аналитический обзор информации в рассматриваемой области.
Правила представления научной статьи включают следующие элементы:
1. Название. Должно быть кратким и ясным, отражать суть исследования. Максимальная длина заголовка — 10–12 слов.
2. Аннотация. Это максимально краткое изложение сути изучаемой проблемы, её ключевых аспектов и защищаемых тезисов.
3. Ключевые слова. Выражают основное смысловое содержание статьи, служат ориентиром для читателя и используются для поиска статей в электронных базах.
4. Введение. Призвано дать вводную информацию, касающуюся темы статьи, объяснить, с какой целью предпринято исследование.
5. Основная часть. Это самая важная часть статьи, к которой направлено наиболее пристальное внимание.
6. Выводы и дальнейшие перспективы исследования. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из работы, подчёркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области.
7. Список литературы. Оформляется по ГОСТу Р 7.0.4–2006, регулирующему запись выходных сведений об изданиях.
Желательно, чтобы результаты работы были представлены в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм.
При ответе на рецензию соблюдайте общие этические нормы общения: проще говоря, правила хорошего тона, в основе которых должны лежать уважение к рецензенту и благодарность за его согласие ознакомиться с работой и изложить в письменном виде свое мнение.
Начните ответ с благодарности за внимательное прочтение работы и сделанные замечания. Правила ответа рецензенту требуют ответа на замечания в том же порядке, в котором они изложены в рецензии. Сначала процитируйте замечание (можно выделить его цветом), а потом дайте ответ на него по существу, в корректном тоне и без эмоций (даже в том случае, если рецензия отрицательная или по каким-то причинам автора не устраивает).

Отвечать следует на все замечания без исключения, какими бы незначительными они ни казались автору. Если точка зрения рецензента не совпадает с вашей – не бойтесь отстаивать ее.
Возможно, в данном изложении материала рецензент не верно вас понял, и текст следует доработать. Если же речь идет о несовпадении различных научных взглядов, каждый из которых имеет право на существование, то работа может быть направлена другому рецензенту. Стоит иметь в виду, что редактор может и отклонить статью на основании полученной отрицательной рецензии. В этом случае автору придется либо отстаивать свою позицию перед редакцией, либо направить статью в другой журнал.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать нумерацию формулы в пределах раздела.
Правильный ответ
Нумерация формул в пределах раздела производится следующим образом:
1. Номер формулы должен содержать номер раздела и порядковый номер формулы внутри раздела. Например: (1.1), (1.2) и т.д.
2. Если в документе только одна формула, то она обозначается (1).
Формулы приложений нумеруются в пределах каждого приложения и должны содержать обозначение приложения и порядковый номер формулы внутри приложения. Например: (А3) — третья формула приложения А.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_13

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание ТЗ на НИР.
Правильный ответ
Техническое задание на выполнение научно-исследовательской работы (НИР) должно содержать следующие пункты:
1. Цель и гипотеза научного исследования (описание заказанного результата НИР).
2. Новизна научного исследования.
3. Методология исследования.
4. Требования к достижению показателей результативности и индикаторов.
5. Материалы, исходные данные, передаваемые заказчиком.
6. Требования к характеристикам работ.
7. Место и сроки выполнения работ.
8. Предполагаемый результат.
9. Требования к отчету.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Разновидности публикаций в журналах. Виды журналов, индексация, импакт-фактор, цитируемость, индекс Хирша.
Правильный ответ
Некоторые разновидности публикаций в журналах:
- Информационные жанры. К ним относятся информация (хроника, заметка), отчёт, интервью, репортаж. Цель таких материалов — сообщить о факте, событии, явлении.

- Аналитические жанры. Распространённым аналитическим жанром для журнала любого профиля является рецензия. Она должна содержать характеристику и оценку издания.
- Художественно-публицистические жанры. В эту группу входят очерк, зарисовка, фельетон, памфлет.

Также к разновидностям научных публикаций в журналах относятся научные статьи. Они посвящены тематике диссертационного труда или отдельного научного исследования и имеют цельный и законченный вид. Статья, как правило, содержит новаторские результаты теоретического, аналитического или экспериментального исследования одного или нескольких авторов.

Ещё одна разновидность научных публикаций — депонированная статья. Это особая форма работы для подтверждения научного приоритета.

Виды журналов:

- Общие поисковые системы. В них любой журнал может быть включён в индекс независимо от истории публикации, количества цитирований или других условий.
- Научные поисковые системы. Например, Google Scholar и Microsoft Academic. Они увеличивают охват журнальных статей и повышают вероятность того, что их будут читать, распространять и ссылаться на них в интернете.
- Общие и специфические для конкретной дисциплины базы данных научного индексирования. К ним относятся Scopus, Web of Science, DOAJ, EBSCO, PubMed, MEDLINE.

Индексация журналов предполагает размещение в международных и российских базах цитирования и в открытых репозиториях. Для включения в любой академический индекс журналы должны соответствовать определённым требованиям к публикациям:

- международный стандартный серийный номер (ISSN);
- идентификаторы цифровых объектов (DOI);
- определённый график публикаций;
- политика в области авторского права;
- метаданные на уровне статьи.

Наличие журнала в одной или нескольких известных базах данных свидетельствует о надёжности издания.

Импакт-фактор (ИФ, или Impact Factor, IF) — это наукометрический показатель, определяющий конкурентоспособность и востребованность научного журнала. Рассчитывается каждый год на основе количества цитирований статей, опубликованных в данном журнале, и количества публикаций за предыдущие 2 года.

Цитируемость — это показатель значимости научных работ, обозначающий совокупность ссылок на статью автора во всех публикациях, разнесённых по годам. Чем выше уровень цитирования, тем более важна и интересна исследовательская работа, тем весомее вклад автора в развитие научного знания.

Индекс Хирша (h-индекс) — это наукометрический показатель,

характеризующий научную активность и продуктивность исследователя. Определяется на основе количества его публикаций и их цитирований. Учёный имеет индекс h, если он опубликовал h статей, на каждую из которых сослались как минимум h раз.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать место обозначения рисунка.
Правильный ответ
Обозначение рисунка должно быть чётким и лаконичным, отражать то, что представлено на нём. В наименовании прописывается слово «Рисунок» или «Рис.», после ставится номер арабскими цифрами, затем через дефис или точку пишется название рисунка. В конце наименования точка не ставится. Например, «Рисунок 2 — Типы операционных систем» или «Рис.2. Типы операционных систем».
Место рисунка обычно — по центру листа. Название и нумерация рисунка располагаются непосредственно под самим рисунком, выравнивание — по центру. 1 Рисунок можно размещать сразу после текста с упоминанием о нём первый раз или на следующей странице. Размещать рисунки на следующем листе работы допускается только при условии, если изображения не помещаются на странице с текстом-расшифровкой или ссылкой на них.
В тексте должны присутствовать ссылки на рисунки. Они указываются в круглых скобках, слово «рисунок» пишется сокращённо или полностью (рис.1) или (рисунок 1). Также можно сослаться на конкретный рисунок в тексте работы при помощи конструкции «в соответствии с рисунком» с указанием номера рисунка.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_14

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить правила оформления и содержание отчетов о НИР.
Правильный ответ
Отчет о научно-исследовательской работе — это официальный документ, в котором описывается состояние проблемы, характер проведенных работ и полученные результаты.
Структура отчета о НИР должна включать в себя следующие разделы:
1. Титульный лист.
2. Список исполнителей.
3. Реферат.
4. Содержание.
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Список использованных источников.

Кроме обязательных структурных элементов, в отчет могут включаться и необязательные, например, определения, обозначения и сокращения, приложения.
Требования к оформлению отчетов о НИР определены межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32–2001.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Методика представления докладов на конференциях, семинарах и совещаниях.
Правильный ответ

Некоторые рекомендации по методике представления докладов на конференциях, семинарах и совещаниях:

1. Подготовка плана выступления. Нужно написать детализированный план будущего доклада, где чётко прописать, что и в каком порядке рассказывать. В выступлении должны быть отражены актуальность выбранной темы, проблема, цели и задачи работы, методика, полученные результаты, выводы и практическая значимость работы.
2. Вступление. Его цель — привлечь внимание слушателей и ориентировать их на материал, который будет представлен в докладе.
3. Основная часть. В ней излагается основной материал, последовательно разъясняются выдвинутые идеи и положения, доказывается их правильность, слушатели подводятся к необходимым выводам. Для наглядности нужно использовать графики, таблицы и диаграммы.
4. Заключение. В этой части кратко суммируются ключевые моменты выступления, формулируются основные выводы и обозначаются перспективы дальнейших исследований. Завершить доклад можно яркой, запоминающейся фразой, которая подчеркнёт значимость работы.
5. Визуальное сопровождение доклада. Каждый слайд должен содержать только необходимую информацию. Следует выбрать нейтральную цветовую схему с хорошим контрастом между текстом и фоном. Для основного текста нужно использовать читаемые шрифты размером не менее 24 пунктов, а для заголовков — 36. Изображения, графики и диаграммы должны дополнять слова, а не дублировать их.

Успех выступления зависит от комплексной подготовки и практики.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать правильную ссылку на рисунок по ходу текста.

Правильный ответ

Рисунки играют важную роль в наглядном представлении информации при разработке научных текстов**,** рефератов**,** диссертаций и курсовых работ. Они помогают лучше понять сложные концепции, демонстрируют результаты исследований и делают текст более привлекательным для читателя. Однако, чтобы рисунки не стали просто красивыми картинками, их нужно правильно оформить, а именно — добавить ссылки на них в тексте.

Оформление ссылок на рисунки в тексте – это важный аспект оформления научных работ, статей, отчетов и других документов. Правильно оформленные ссылки и расположение рисунков не только улучшают внешний вид документа, но и делают его более информативным и удобным для чтения.

Основные правила оформления ссылок на рисунки:

Ссылки должны быть сквозными. Это означает, что рисунки нумеруются последовательно во всем документе, независимо от разделов или глав.

Номер рисунка указывается в скобках после его названия. Например: «Рисунок 1. Схема устройства».

Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые.
Если рисунок не помещается на той же странице, где он упоминается, то его можно разместить на следующей странице. В этом случае ссылку на рисунок следует разместить в конце абзаца, где он упоминается, и добавить сноску, указывающую на номер страницы, где находится рисунок.
Рисунки должны быть четкими и легко читаемыми.
Рекомендуется использовать подписи к рисункам, которые поясняют их содержание.
В тексте следует использовать ссылки на рисунки, чтобы читатель мог легко найти нужную информацию.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_15

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить этапы ОКР.
Правильный ответ
Основные этапы опытно-конструкторской работы (ОКР)**:**
1. Техническое предложение. Цель этапа — уточнить технические характеристики и показатели качества изделия на основе изучения и анализа требований технического задания (ТЗ) и вариантов предполагаемых конструктивных решений.
2. Эскизный проект. На этом этапе разрабатывают и выбирают основные технические решения (методы решения задач), прорабатывают структурные и функциональные схемы изделия, выбирают основные конструктивные элементы (общий алгоритм решения задач), разрабатывают технико-экономическое обоснование.
3. Технический проект. На этом этапе создают рабочую конструкторскую документацию, в которой представлены все необходимые для изготовления и испытаний образца продукции сведения и решения.
4. Рабочий проект**.** На этом этапе изготавливают опытный образец (опытную партию) изделия по разработанной документации.
5. Предварительные испытания (без участия заказчика).
6. Приёмочные испытания (с участием заказчика).

Доработка документации по результатам испытаний. По итогам приёмочных испытаний опытного образца (опытной партии) изделия проводят корректировку конструкторской документации.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:

Правила оформления заявки на патент.

Правильный ответ

Общие требования к оформлению заявки на патент

Заявка на выдачу патента на изобретение (далее соответственно - заявка, патент) в соответствии с ГК РФ должна содержать:

1) заявление о выдаче патента на изобретение (далее - заявление) с указанием автора изобретения и заявителя - лица, обладающего правом на получение патента, а также адреса места жительства или адреса в пределах места нахождения каждого из них;

2) описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;

3) формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании;

4) чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания сущности изобретения, в том числе по желанию заявителя его трехмерную модель в электронной форме;

5) реферат.

Заявка должна относиться к одному изобретению или к группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел (требование единства изобретения).

Требование единства изобретения в отношении заявленной группы изобретений считается выполненным, если имеется техническая взаимосвязь между изобретениями, входящими в группу изобретений, выраженная одним или несколькими одинаковыми либо соответствующими особыми техническими признаками изобретения.

К особым техническим признакам относятся одинаковые или соответствующие признаки, отличающие каждое изобретение от его наиболее близкого аналога (признаки, определяющие совместно с другими отличительными признаками вклад, вносимый в уровень техники каждым из объединенных в группу изобретений).

К одинаковым особым техническим признакам относятся совпадающие по содержанию технические признаки.

К соответствующим особым техническим признакам относятся взаимообусловленные признаки (взаимно дополняющие друг друга признаки, составляющие во взаимодействии функциональное единство, например плоские штыри электрической вилки в одном изобретении группы и щелевые отверстия электрической розетки - в другом изобретении группы, или один или несколько признаков, являющихся следствием выполнения или осуществления другого (других) признака (признаков), например предел текучести ленты из стали в одном изобретении группы и стадии способа получения ленты, направленные на получение ленты с таким же пределом текучести, - в другом изобретении группы).

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

Указать правильную ссылку на формулу по ходу текста.

Правильный ответ

Ссылки на формулы по ходу текста указывают в круглых скобках после упоминания в тексте. При этом указывают номер конкретной формулы. Примеры оформления ссылок:

- «… в формуле (3.7)»;
- «из уравнения (5.1) следует…».

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_16

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание тематической карточки проекта.
Правильный ответ
Карточка проекта может быть представлена в различных форматах, включая текстовые документы, электронные таблицы и специализированные программные инструменты для управления проектами. Важно, чтобы карточка проекта была доступна всем заинтересованным сторонам и регулярно обновлялась в соответствии с текущим состоянием проекта.
Карточка проекта обычно включает следующие элементы:
Название проекта
Название должно быть кратким и отражать суть проекта. Например, "Разработка мобильного приложения для онлайн-курсов". Название проекта должно быть легко запоминаемым и понятным для всех участников команды и заинтересованных сторон. Оно должно сразу давать представление о том, чем занимается проект и какие цели он преследует.
Описание проекта
Краткое описание проекта, включающее его цель и основные задачи. Например, "Цель проекта — разработать мобильное приложение для платформы онлайн-курсов, которое позволит пользователям просматривать и проходить курсы на мобильных устройствах". Описание проекта должно быть четким и лаконичным, чтобы любой человек, прочитав его, мог быстро понять, о чем идет речь.
Цели проекта

Перечисление конкретных целей и задач проекта. Например: Разработать дизайн интерфейса приложения; Реализовать функционал регистрации и авторизации пользователей.
Интегрировать видеоплеер для просмотра курсов.
Цели и задачи должны быть измеримыми и достижимыми. Это поможет команде сосредоточиться на конкретных результатах и оценить прогресс проекта. Также важно, чтобы цели и задачи были согласованы с заинтересованными сторонами и отражали их ожидания.
Команда проекта
Список участников команды с указанием их ролей. Например:
Проектный менеджер: Иван Иванов;
Ведущий разработчик: Мария Петрова;
Дизайнер: Алексей Смирнов.
Команда проекта играет ключевую роль в его успешной реализации. Важно, чтобы все участники команды понимали свои роли и обязанности. Это поможет избежать недоразумений и повысить эффективность работы. Также полезно указать контактные данные участников команды для облегчения коммуникации.
Сроки выполнения
Основные этапы и сроки выполнения проекта. Например:
Дизайн интерфейса: 1-15 марта;
Разработка функционала: 16 марта – 30 апреля;
Тестирование и запуск: 1-15 мая.
Сроки выполнения должны быть реалистичными и согласованными с командой. Это поможет избежать задержек и обеспечить своевременное завершение проекта. Также полезно разбить проект на этапы и указать промежуточные сроки для каждого этапа.
Бюджет
Примерная оценка затрат на проект. Например, "Общий бюджет проекта составляет 500 000 рублей". Бюджет должен включать все затраты, связанные с проектом, включая затраты на разработку, дизайн, тестирование и маркетинг. Важно, чтобы бюджет был согласован с заинтересованными сторонами и отражал реальные потребности проекта.
Риски и способы их минимизации
Перечисление возможных рисков и планов по их минимизации. Например:
Риск: задержка в разработке функционала – Способ минимизации: привлечение дополнительных разработчиков.
Риски — это неизбежная часть любого проекта. Важно заранее идентифицировать возможные риски и разработать планы по их минимизации. Это поможет избежать неожиданных проблем и обеспечить успешное завершение проекта.
Ключевые показатели эффективности (KPI)
Показатели, по которым будет оцениваться успех проекта. Например:
Количество скачиваний приложения в первый месяц после запуска;
Средняя оценка приложения в App Store и Google Play.

KPI помогают оценить успех проекта и определить, достигнуты ли его цели. Важно, чтобы KPI были измеримыми и отражали реальные результаты проекта. Это поможет команде сосредоточиться на достижении конкретных результатов и оценить прогресс проекта.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Содержание, технология и правила представления докладов. Виды докладов.
Правильный ответ
Содержание доклада обычно включает в себя:
Введение. Во введении нужно представить тему доклада и объяснить, почему она важна. Также следует указать цель доклада и кратко рассказать, что будет рассмотрено.
Основную часть. Она должна быть логически структурирована и разделена на несколько разделов. Каждый раздел должен содержать одну основную идею и подкрепляться примерами и доказательствами.
Заключение. В заключении нужно подвести итоги доклада, повторить основные выводы и предложить рекомендации или дальнейшие шаги.
Технология подготовки доклада включает в себя анализ и структурирование собранной информации. Для этого можно использовать SWOT-анализ, PEST-анализ и контент-анализ.
Правила представления доклада включают в себя:
Титульный лист. На нём указывают наименование учебного заведения, специальность, группу, тему доклада, фамилию и инициалы автора, должность, учёное звание, фамилию и инициалы руководителя, место и дату составления доклада.
Оглавление. В нём последовательно указывают названия пунктов доклада и страницы, с которых начинается каждый пункт.
Визуальные материалы. Слайды, графики и таблицы помогают лучше донести информацию и удерживать внимание аудитории. При их создании нужно использовать минималистичный дизайн, крупный шрифт и контрастные цвета.
Репетицию и выступление. Чтобы уверенно чувствовать себя на сцене, стоит прорепетировать доклад несколько раз. Во время выступления нужно поддерживать зрительный контакт с аудиторией, говорить чётко и уверенно, избегать монотонности, использовать жесты и мимику для усиления впечатления.
Доклад бывает двух видов – устный и письменный. Однако не зависимо от его вида, в докладе должны сочетаться три качества исследователя – умение провести анализ и преподнести результаты исследования, а также ответить на поставленные вопросы.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать место обозначения таблицы.
Правильный ответ
Правила обозначения таблиц**:**

1. Размещение**.** Таблицы размещают после первого упоминания так, чтобы их было удобно читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке.
2. Нумерационный заголовок**.** Его оформляют у правого поля. Он состоит из слова «Таблица» и порядкового номера таблицы без символа номер и точки в конце. Если в работе одна таблица, то её не нумеруют и слово «Таблица» не пишут.
3. Тематический заголовок. Его печатают с заглавной буквы строчными и оформляют ниже нумерационного заголовка.
4. Если таблица не помещается на одном листе, то под головкой таблицы делают нумерационную шкалу, которую затем дублируют на следующих страницах после слов «Продолжение табл.1.1» или «Окончание табл.1.1».
5. На все таблицы должны быть ссылки в тексте, например: «… в табл.1.2» или «… (Табл.1.2)». Слово «Таблица» пишут полностью, если таблица не имеет номера.

Место обозначения таблицы:

- Небольшие таблицы размещаются непосредственно в тексте исследования, сразу после упоминания.
- Таблицу побольше, но не более одной страницы, помещают на следующей странице после упоминания в тексте.
- Большие, сложные таблицы выносятся в приложения. Очень сложные и объёмные таблицы следует выносить на отдельном листе А3 и прилагать к работе.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_17

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Как расшифровываются сокращения ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД?
Правильный ответ
Еди́ная систе́ма констру́кторской документа́ции (ЕСКД) — комплекс межгосударственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила, требования и нормы по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации, разрабатываемой и применяемой на всех стадиях жизненного цикла изделия (при проектировании, разработке, изготовлении, контроле, приёмке, эксплуатации, ремонте, утилизации).
На середину 2024 году в системе ЕСКД действует 168 стандартов.
ЕСПД расшифровывается как «Единая система программной документации». Это комплекс государственных стандартов, устанавливающих взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации.
ЕСТД расшифровывается как «Единая система технологической документации». Это комплекс стандартов и руководящих нормативных документов, устанавливающих взаимосвязанные правила и положения по порядку разработки, комплектации, оформления и обращения технологической документации, применяемой при изготовлении и ремонте изделий (включая контроль, испытания и перемещения).

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 2 балла:
На какие объекты интеллектуальной собственности можно получить патент?
Правильный ответ
ГК РФ Статья 1349. Объекты патентных прав

1. Объектами патентных прав являются результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к изобретениям и полезным моделям, и результаты интеллектуальной деятельности в сфере дизайна, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к промышленным образцам.
2. На изобретения, содержащие сведения, составляющие государственную тайну (секретные изобретения), положения настоящего Кодекса распространяются, если иное не предусмотрено специальными правилами ГК РФ и изданными в соответствии с ними иными правовыми актами.
3. Полезным моделям и промышленным образцам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, правовая охрана в соответствии с настоящим Кодексом не предоставляется.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 2 балла:
Указать ГОСТ, в котором определены общие положения стандартов ЕСКД.
Правильный ответ
Межгосударственный стандарт ГОСТ 2.001-2013 "Единая система конструкторской документации. Общие положения" (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. N 1628-ст).

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_18

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Привести разновидности отчетных документов.
Правильный ответ
Разновидности отчётных документов:

- Универсальный передаточный документ (УПД). Первичный бухгалтерский документ, который объединяет в себе акт выполненных работ и счёт-фактуру. УПД подтверждает факт оказания услуг и их стоимость, служит основанием для налогового и бухгалтерского учёта.
- Акт сверки. Документ, в котором отображаются сведения о поступивших платежах и суммах оказанных услуг с начала календарного года до начала отчётного месяца. Акт сверки можно использовать для получения данных о состоянии финансовых взаиморасчётов, наличия или отсутствия задолженности или переплаты.
- Отчёт о расходах. Документ, который отражает историю списания средств с баланса. Отчёт о расходах не является отчётным документом, но может быть полезен для ведения статистики о платежах и иной отчётности.

Также к разновидностям отчётных документов относятся формы бухгалтерской отчётности, например:

- Бухгалтерский баланс. Основной отчёт, который отражает активы и обязательства организации на определённую дату.
- Отчёт о финансовых результатах. Представляет информацию о доходах, расходах и чистой прибыли (или убытке) за отчётный период.
- Отчёт о движении денежных средств. Отражает источники и использование денежных средств компании за определённый период.

Отчёт о целевом использовании средств. Учитывает информацию о том, как используются полученные средства. Обычно такой документ необходим некоммерческим организациям.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
Задание на дипломное проектирование. Содержание дипломного проекта (дипломной работы).
Правильный ответ
Задание на дипломное проектирование оформляется на стандартном бланке. В нем указывается тема дипломного проекта (дипломной работы), исходные данные, перечень основных вопросов, подлежащих разработке в дипломном проекте (дипломной работе), включая вопросы организационно-экономической части, охраны труда и др. В задании приводится также перечень графического материала с точным указанием обязательных чертежей и календарный план выполнения проекта (дипломной работы). Задание подписывается студентом, руководителем проекта, консультантами по отдельным разделам с указанием даты выдачи и приема задания. Затем оно утверждается заведующим выпускающей кафедры.
Тема проекта (дипломной работы) в задании должна кратко определять объект или задачу исследования. Если проект комплексный, то тема проекта записывается двумя фразами. Первая фраза - наименование общей темы проекта, вторая - наименование конкретной темы, выполняемой студентом. После темы проекта приводится поясняющая фраза «Комплексная тема». Темы индивидуальных дипломных проектов должны ориентировать студента на углубленную разработку различных задач общей темы дипломного проекта. При составлении задания на комплексный дипломный проект следует избегать повторения одних и тех же разрабатываемых вопросов в заданиях на индивидуальные проекты.
Пункт «Специальная часть» заполняется, если она предусмотрена заданием. Исходные данные в задании должны однозначно определять поставленную задачу.
В разделе «Содержание пояснительной записки» следует перечислить те вопросы, которые являются обязательными и наличие которых в дипломном проекте (дипломной работе) должно контролироваться руководителем и консультантом.
Дипломная работа бакалавра должна состоять из пояснительной записки объемом 40-50 страниц и графической части, содержащей не менее трех листов, выполняемых согласно требованиям раздела 7.
Дипломный проект должен состоять из пояснительной записки объемом 50-80 страниц (с приложениями не более 180 страниц) и графической части, включающей не менее пяти листов, выполняемых согласно требованиям, изложенным в разделе 7.
Дипломная работа магистра должна состоять из пояснительной записки объемом 60-100 страниц и графической части, содержащей не менее трех листов, выполняемых согласно требованиям раздела 7.

Материал пояснительной записки и графической части должен представлять собой результат самостоятельной проработки вопросов, сформулированных в задании на дипломное проектирование.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать, что не относится к текстовым документам, содержащим в основном сплошном тексте.
Правильный ответ
Согласно ГОСТ 2.105-95, текстовые документы подразделяют на:
1. Документы, содержащие в основном сплошной текст: технические условия, паспорта, расчёты, пояснительные записки, инструкции и т. п.
2. Документы, содержащие текст, разбитый на графы: спецификации, ведомости, таблицы и т. п.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_19

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» –0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание ТЗ на ОКР.
Правильный ответ
Содержание ТЗ на ОКР может включать следующие разделы:
1. Наименование, шифр ОКР, основание, исполнитель и сроки выполнения ОКР. Указывается наименование, шифр ОКР, полное наименование документа, на основании которого должна выполняться ОКР, номер и дату его утверждения, исполнителя и сроки выполнения ОКР.
2. Цель выполнения ОКР, наименование и обозначение изделия. Указывается цель выполнения ОКР, полное наименование, обозначение (если имеется), назначение и область применения создаваемого (модернизируемого) изделия, а при необходимости и место создаваемого изделия в системе.
3. Технические требования к изделию. Включают требования к эксплуатации, хранению, удобству технического обслуживания и ремонта, транспортированию, безопасности, стандартизации, унификации и каталогизации, технологичности и конструктивные требования.
4. Технико-экономические требования. Устанавливаются показатели технико-экономического обоснования, например, стоимость и продолжительность подготовки и освоения серийного производства, ориентировочную стоимость жизненного цикла изделия, трудоёмкость разработки, постановки на производство, серийного производства и технического обслуживания в процессе эксплуатации.
5. Требования к видам обеспечения. Устанавливаются требования и нормы по видам обеспечения изделия для достижения заданной эффективности в процессе его применения и эксплуатации.

6. Требования к сырью, материалам и КИМП. Перечисляются основные составные части изделия или приводятся требования к его составу, а также указывается (при необходимости) назначение составных частей.
7. Требования к консервации, упаковке и маркировке. Указываются правила и порядок выполнения и приёмки этапов ОКР, а также перечень документов и исходных данных.
8. Этапы выполнения ОКР. Указываются сроки выполнения этапов (подэтапов) ОКР, ОКР в целом (их начало и окончание) и исполнители работ.
9. Порядок выполнения и приёмки этапов ОКР. Указываются правила и порядок выполнения и приёмки этапов ОКР, а также перечень документов и исходных данных.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» -0 или 1 балл:
Разновидности публикаций в журналах. Виды журналов, индексация, импакт-фактор, цитируемость, индекс Хирша.
Правильный ответ
Разновидности публикаций в журналах:
- Информационные жанры. К ним относятся информация (хроника, заметка), отчёт, интервью, репортаж. Цель таких материалов — сообщить о факте, событии, явлении.
- Аналитические жанры. Распространённым аналитическим жанром для журнала любого профиля является рецензия. Она должна содержать характеристику и оценку издания.
- Художественно-публицистические жанры. В эту группу входят очерк, зарисовка, фельетон, памфлет.

Также к разновидностям научных публикаций в журналах относятся научные статьи. Они посвящены тематике диссертационного труда или отдельного научного исследования и имеют цельный и законченный вид. Статья, как правило, содержит новаторские результаты теоретического, аналитического или экспериментального исследования одного или нескольких авторов.
Ещё одна разновидность научных публикаций — депонированная статья. Это особая форма работы для подтверждения научного приоритета.
Виды журналов:
- Общие поисковые системы. В них любой журнал может быть включён в индекс независимо от истории публикации, количества цитирований или других условий.
- Научные поисковые системы. Например, Google Scholar и Microsoft Academic. Они увеличивают охват журнальных статей и повышают вероятность того, что их будут читать, распространять и ссылаться на них в интернете.
- Общие и специфические для конкретной дисциплины базы данных научного индексирования. К ним относятся Scopus, Web of Science, DOAJ, EBSCO, PubMed, MEDLINE.

Индексация журналов предполагает размещение в международных и российских базах цитирования и в открытых репозиториях. Для включения в

любой академический индекс журналы должны соответствовать определённым требованиям к публикациям:

- международный стандартный серийный номер (ISSN);
- идентификаторы цифровых объектов (DOI);
- определённый график публикаций;
- политика в области авторского права;
- метаданные на уровне статьи.

Наличие журнала в одной или нескольких известных базах данных свидетельствует о надёжности издания.

Импакт-фактор — это наукометрический показатель, определяющий конкурентоспособность и востребованность научного журнала. Рассчитывается каждый год на основе количества цитирований статей, опубликованных в журнале, и количества публикаций за предыдущие 2 года.

Цитируемость — это показатель значимости научных работ, обозначающий совокупность ссылок на статью автора во всех публикациях, разнесённых по годам. Чем выше уровень цитирования, тем более важна и интересна исследовательская работа, тем весомее вклад автора в развитие научного знания.

Индекс Хирша (h-индекс) — это наукометрический показатель, характеризующий научную активность и продуктивность исследователя. Определяется на основе количества его публикаций и их цитирований. Учёный имеет индекс h, если он опубликовал h статей, на каждую из которых сослались как минимум h раз.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:

Указать, что не относится к текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы.

Правильный ответ

К текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы, относятся спецификации, ведомости, таблицы и т. п.

Все остальное к ним не относится.

Критерии итоговой оценки за зачет:

«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;

«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Направление подготовки специалистов – 11.05.01 Радиоэлектронные системы и комплексы.
Направленность (профиль) – Радиоэлектронные системы и комплексы.
Кафедра «Радиотехнические информационные системы»
Дисциплина «Документы и презентации»
Семестр 5

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ИТОГОВОГО КОНТРОЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ №_20

1. Вопрос для проверки уровня «ЗНАТЬ» – 0 или 1 балл:
Перечислить и пояснить содержание ТЗ на НИР.
Правильный ответ
Техническое задание на выполнение научно-исследовательской работы (НИР) должно содержать следующие пункты:
1. Цель и гипотеза научного исследования (описание заказанного результата НИР).
2. Новизна научного исследования.
3. Методология исследования.
4. Требования к достижению показателей результативности и индикаторов.
5. Материалы, исходные данные, передаваемые заказчиком.
6. Требования к характеристикам работ.
7. Место и сроки выполнения работ.
8. Предполагаемый результат.
9. Требования к отчету.

2. Задание для проверки уровня «ЗНАТЬ» - 0 или 1 балл:
На какие объекты интеллектуальной собственности можно получить патент?
Правильный ответ
ГК РФ Статья 1349. Объекты патентных прав
1. Объектами патентных прав являются результаты интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к изобретениям и полезным моделям, и результаты интеллектуальной деятельности в сфере дизайна, отвечающие установленным настоящим Кодексом требованиям к промышленным образцам.
2. На изобретения, содержащие сведения, составляющие государственную

тайну (секретные изобретения), положения настоящего Кодекса распространяются, если иное не предусмотрено специальными правилами ГК РФ и изданными в соответствии с ними иными правовыми актами.
3. Полезным моделям и промышленным образцам, содержащим сведения, составляющие государственную тайну, правовая охрана в соответствии с настоящим Кодексом не предоставляется.

3. Задание для проверки уровня «УМЕТЬ» – 0 или 1 балл:
Указать правильную последовательность структурных элементов текстового документа.
Правильный ответ
Структурные элементы текстового документа Основными структурными элементами текстового документа являются: – титульный лист; – содержание; – введение; – основная часть; – заключение; – список использованных источников; – приложения.
Заголовки структурных элементов текстового документа «Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников», следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая, не используя полужирный шрифт.

Критерии итоговой оценки за зачет:
«зачтено» - при сумме баллов 2 или 3;
«не зачтено» - при сумме баллов 0 или 1.

Составитель: к.т.н., доцент каф. РИС _____ В.К. Кемайкин

Заведующий каф. РИС _____ С.Ф. Боев