

МИНИСТЕРСТВО ПО РАЗВИТИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И КОММУНИКАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ФАКУЛЬТЕТ «ПО в сфере ИКТ»
КАФЕДРА «ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ»

Ю.В.РЫСЮКОВА

Методические указания по организации, контролю и оценки
самостоятельной работы студентов
по курсу

ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

для очного отделения бакалавриата по направлениям:

- 5330500 - Компьютерный инжиниринг (со специализациями «Компьютерный инжиниринг», «ИТ-сервис», «Информационная безопасность», «Мультимедийные технологии»);
- 5330600 - Программный инжиниринг;
- 5350100 - Телекоммуникационные технологии (со специализациями «Телекоммуникации», «Телерадиовещание», «Мобильные системы»);
- 5350200 - Телевизионные технологии (со специализациями «Аудиовизуальные технологии», «Системы и приложения телестудий»);
- 5350300 - Экономика и менеджмент в сфере ИКТ;
- 5350500 - Технология почтовой связи;
- 5350400 - Профессиональное образование в сфере ИКТ;
- 5350600 - Информатизация и библиотековедение;

Ташкент-2014

преподаватель кафедры
информационно-образовательные технологии»
ТГУ им. Н. Г. Чернышевского университета информационных

организации, контролю и оценки
по курсу «Инженерная психология» для
технических вузов.

д-р кафедры «Методика преподавания
русского языка», ТГПУ им. Низами

д-р кафедры «Информационно-
коммуникационные технологии», ТУИТ

1. Введение

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. Решение этой задачи вряд ли возможно только путем передачи знаний в готовом виде от преподавателя к студенту. Необходимо перевести студента из пассивного потребителя знаний в активного их творца, умеющего сформулировать проблему, проанализировать пути ее решения, найти оптимальный результат и доказать его правильность. Происходящая в настоящее время реформа высшего образования связана по своей сути с переходом от парадигмы обучения к парадигме образования. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа студентов (СРС) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Это предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей личности. Речь идет не просто об увеличении числа часов на самостоятельную работу. Усиление роли самостоятельной работы студентов означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Основная цель курса – знакомство студентов с теоретическими основами дисциплины «Инженерная психология», с особенностями психологической науки, с педагогическими произведениями, с проблемами дидактики и теории воспитания. На основе знаний по эргономики и инженерной психологии совершенствование степени подготовки профессиональных кадров по общегуманитарным и культурным ценностям, знакомство со своеобразными специфическими особенностями педагогической деятельности, с особенностями влияния мировоззрения личности педагога на мировоззрение студентов.

Методические указания предназначены для организации, контроля и оценки самостоятельной работы студентов по курсу «Инженерная психология» для студентов очного отделения технических вузов.

2. Основные понятия и определения.

В первую очередь необходимо достаточно четко определить, что же такое самостоятельная работа студентов. В общем случае это любая деятельность, связанная с воспитанием мышления будущего профессионала. Любой вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности студента связан с самостоятельной работой. В широком смысле под самостоятельной работой следует понимать совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной

аудитории, так и вне ее, в контакте с преподавателем и в его отсутствие. Самостоятельная работа реализуется:

1. Непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении лабораторных работ.

2. В контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

3. В библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Границы между этими видами работ достаточно размыты, а сами виды самостоятельной работы пересекаются. Таким образом, самостоятельной работа студентов может быть как в аудитории, так и вне ее. Тем не менее рассматривая вопросы самостоятельной работы студентов обычно имеют в виду в основном внеаудиторную работу. Следует отметить, что для активного владения знаниями в процессе аудиторной работы необходимо, по крайней мере, понимание учебного материала, а наиболее оптимально творческое его восприятие. Реально, особенно на младших курсах, сильна тенденция на запоминание изучаемого материала с элементами понимания. Кафедры и лекторы часто преувеличивают роль логического начала в преподавании своих дисциплин и не уделяют внимания проблеме его восприятия студентами. Слабо высвечиваются внутри и междисциплинарные связи, преемственность дисциплин оказывается весьма низкой даже несмотря на наличие программ непрерывной подготовки. Знания студентов, не закрепленные связями, имеют плохую сохраняемость. Особенно опасно это для дисциплин, обеспечивающих фундаментальную подготовку. Хотя в образовательных стандартах на внеаудиторную работу отводится половина учебного времени студента, этот норматив во многих случаях не выдерживается. Количество и объем заданий на самостоятельную работу и число контрольных мероприятий по дисциплине определяется преподавателем или кафедрой во многих случаях исходя из принципа "Чем больше, тем лучше". Не всегда делается даже экспертная, т.е. обоснованная личным опытом преподавателей, оценка сложности задания и времени, требуемого на его подготовку. Не всегда согласованы по времени сроки представления домашних заданий по различным дисциплинам, что приводит к неравномерности распределения самостоятельной работы по времени. Все эти факторы подталкивают студентов к формальному отношению к выполнению работы, к списыванию и, как это не парадоксально, к уменьшению времени, реально затрачиваемого студентом на эту работу. Довольно распространенным стало несамостоятельное выполнение домашних заданий, курсовых проектов и работ (иногда за плату), а так же списывание и шпаргалки на контрольных мероприятиях. Многие учебные задания не настроены на активную работу студентов, их выполнение

зачастую может быть осуществлено на уровне ряда формальных действий, без творческого подхода и даже без понимания выполняемых операций.

3. Способы повышения мотивации самостоятельной работы студентов.

Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор - подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Рассмотрим внутренние факторы, способствующие активизации самостоятельной работы. Среди них можно выделить следующие:

1. Полезность выполняемой работы. Если студент знает, что результаты его работы будут использованы в лекционном курсе, в методическом пособии, в лабораторном практикуме, при подготовке публикации или иным образом, то отношение к выполнению задания существенно меняется в лучшую сторону и качество выполняемой работы возрастает. При этом важно психологически настроить студента, показать ему, как необходима выполняемая работа. Другим вариантом использования фактора полезности является активное применение результатов работы в профессиональной подготовке. Так, например, если студент получил задание на дипломную (квалификационную) работу на одном из младших курсов, он может выполнять самостоятельные задания по ряду дисциплин гуманитарного и социально-экономического, естественно-научного и общепрофессионального циклов дисциплин, которые затем войдут как разделы в его квалификационную работу.

2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на той или иной кафедре.

3. Важным мотивационным фактором является интенсивная педагогика. Она предполагает введение в учебный процесс активных методов, прежде всего игрового тренинга, в основе которого лежат инновационные и организационно-деятельностные игры. В таких играх происходит переход от односторонних частных знаний к многосторонним знаниям об объекте, его моделирование с выделением ведущих противоречий, а не просто приобретение навыка принятия решения. Первым шагом в таком подходе являются деловые или ситуационные формы занятий, в том числе с использованием ЭВМ.

4. Участие в олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсах научно-исследовательских или прикладных работ и т.д.

5. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки, рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента.

6. Поощрение студентов за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы) и санкции за плохую

учебу. Например, за работу, сданную раньше срока, можно проставлять повышенную оценку, а в противном случае ее снижать.

7. Индивидуализация заданий, выполняемых как в аудитории, так и вне ее, постоянное их обновление.

8. Мотивационным фактором в интенсивной учебной работе и, в первую очередь, самостоятельной является личность преподавателя. Преподаватель может быть примером для студента как профессионал, как творческая личность. Преподаватель может и должен помочь студенту раскрыть свой творческий потенциал, определить перспективы своего внутреннего роста.

9. Мотивация самостоятельной учебной деятельности может быть усилена при использовании такой формы организации учебного процесса, как цикловое обучение ("метод погружения"). Этот метод позволяет интенсифицировать изучение материала, так как сокращение интервала между занятиями по той или иной дисциплине требует постоянного внимания к содержанию курса и уменьшает степень забываемости. Разновидностью этого вида занятий является проведение многочасового практического занятия, охватывающего несколько тем курса и направленного на решение сквозных задач.

4. Основные виды самостоятельной работы студентов

Главное в стратегической линии организации самостоятельной работы студентов в вузе заключается не в оптимизации ее отдельных видов, а в создании условий высокой активности, самостоятельности и ответственности студентов в аудитории и вне ее в ходе всех видов учебной деятельности.

Простейший путь - уменьшение числа аудиторных занятий в пользу самостоятельной работы - не решает проблемы повышения или даже сохранения на прежнем уровне качества образования, ибо снижение объемов аудиторной работы совсем не обязательно сопровождается реальным увеличением самостоятельной работы, которая может быть реализована в пассивном варианте.

Основная задача организации самостоятельной работы студентов (СРС) заключается в создании психолого-дидактических условий развития интеллектуальной инициативы и мышления на занятиях любой формы. Основным принципом организации СРС должен стать перевод всех студентов на индивидуальную работу с переходом от формального выполнения определенных заданий при пассивной роли студента к познавательной активности с формированием собственного мнения при решении поставленных проблемных вопросов и задач. Цель СРС - научить студента осмысленно и самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с научной информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию. Решающая роль в организации СРС принадлежит преподавателю, который должен работать не

со студентом “вообще”, а с конкретной личностью, с ее сильными и слабыми сторонами, индивидуальными способностями и наклонностями. Задача преподавателя - увидеть и развить лучшие качества студента как будущего специалиста высокой квалификации.

При изучении каждой дисциплины организация СРС должна представлять единство трех взаимосвязанных форм:

1. Внеаудиторная самостоятельная работа;
2. Аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя;
3. Творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Виды внеаудиторной СРС разнообразны:

Реферат - (от лат. *refere* — докладывать, сообщать) — доклад по определённой теме, в котором собрана информация из одного или нескольких источников. Рефераты могут являться изложением содержания научной работы, статьи и т.п.

Различают два вида рефератов: продуктивные и репродуктивные. Репродуктивный реферат воспроизводит содержание первичного текста. Продуктивный содержит творческое или критическое осмысление реферируемого источника.

Репродуктивные рефераты можно разделить еще на два вида: реферат-конспект и реферат-резюме. Реферат-конспект содержит фактическую информацию в обобщённом виде, иллюстрированный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения. Реферат-резюме содержит только основные положения данной темы. В продуктивных рефератах выделяют реферат-доклад и реферат-обзор. Реферат-обзор составляется на основе нескольких источников и сопоставляет различные точки зрения по данному вопросу. В реферате-докладе, наряду с анализом информации первоисточника, есть объективная оценка проблемы; этот реферат имеет развёрнутый характер. Обычно реферат содержит три главные части: введение, основную часть и заключение. Его структура также обязательно содержит список использованных для подготовки литературных и прочих источников. Такой элемент как приложение использовать необязательно. Текст всегда должен быть лаконичным, четким, отличаться убедительными формулировками и отсутствием второстепенных сведений. Объем реферата – от 10 до 15 страниц напечатанного текста.

Эссе – это небольшой очерк или сочинение, которое выражает собственные впечатления автора и его соображения по определенному вопросу. Эссе имеет характер нового слова с субъективной окраской о чем-то, оно обладает философским, публицистическим, историко-биографическим, литературно-критическим, беллетристическим или научно-популярным оттенком. Для работы характерна образность стиля, афористичность, установка на разговорную лексику и интонацию.

Данный вид работ отличается свободой творчества. Его прелесть заключается в том, что автору предоставлена возможность излагать

собственные размышления на любую тематику. По своей сути это – размышление над определенной проблемой, в нем допустима полемика с другими авторами, их мнением. Использование в тексте цитат высказываний других авторов допускается, но умеренно и по случаю. Лучше, если цитат меньше, поскольку она является работой абсолютно самостоятельной, написанной в собственном стиле.

Доклад значительно отличается от других работ, он представляется публично, аудитория знакомится с имеющейся темой, освещаемой докладчиком. Чтобы соответствующе выступить, нужно обработать массу информации по имеющейся теме, проанализировать множество соответствующих материалов.

Тема доклада в основном не входит в главный обучающий курс, если например, сравнивать с решением задач, которые задают всему курсу, поэтому учащийся должен без постороннего участия разобраться в вопросе с помощью дополнительной литературы.

Составление тестов. Тест (от слова англ. test — «испытание», «проверка»), тестирование — метод изучения глубинных процессов деятельности системы, посредством помещения системы в разные ситуации и отслеживание доступных наблюдению изменений в ней. Педагогическое тестирование — это форма измерения знаний учащихся, основанная на применении педагогических тестов. Включает в себя подготовку качественных тестов, собственно проведение тестирования и последующую обработку результатов, которая даёт оценку обученности тестируемых.

Педагогический тест — это инструмент оценивания обученности учащихся, состоящий из системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Презентация (от лат. praesento — представление) — документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и т.п.). Цель презентации — донести до целевой аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме. Презентация может представлять собой сочетание текста, гипертекстовых ссылок, компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда (но не обязательно всё вместе), которые организованы в единую среду. Кроме того, презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, то есть создаваемая для пользователя возможность взаимодействия через элементы управления.

5. Основные принципы принятия самостоятельных работ студентов.

Анализируя сложившееся в вузах положение с самостоятельной работой студентов, В. А. Кан-Калик выдвигает свои соображения о принципах, на которых должна строиться такая деятельность студентов. Планируя самостоятельную работу по тому или иному курсу, прежде всего

необходимо выделить его так называемое фундаментальное древо, включающее в себя ту основную систему методологического, теоретического знания, которую нужно вынести на обязательную лекционную проработку. Так, из 140-часового курса фундаментальный объем его займет половину. Далее в качестве производных от этого «фундаментального древа» предлагается образовывать разнообразные виды самостоятельной работы студентов, предусмотрев для них темы, характер изучения, формы, место проведения, вариативные способы реализации, систему контроля и учета, а также различные приемы отчетности. По убеждению Кан-Калика, вне такой системы ни один вид самостоятельной работы студентов не даст учебно-профессионального эффекта.

Успешность самостоятельной работы в первую очередь определяется степенью подготовленности студента. По своей сути самостоятельная работа предполагает максимальную активность студентов в различных аспектах: организации умственного труда, поиске информации, стремлении сделать знания убеждениями. Психологические предпосылки развития самостоятельности студентов заключаются в их успехах в учебе, положительном к ней отношении, заинтересованности и увлеченности предметом, пони мании того, что при правильной организации самостоятельной работы приобретаются навыки и опыт творческой деятельности.

Одним из условий регуляции активности человека как основной предпосылки успешности любого вида деятельности является психическая саморегуляция, представляющая собой замкнутый контур регулирования. Это информационный процесс, носителями которого служат различные психические формы отражения действительности. Общие закономерности саморегуляции в индивидуальной форме, зависящей от конкретных условий, а также от характера нервной деятельности, личностных качеств человека и его системы организации своих действий, формируется в процессе воспитания и самовоспитания. Создавая систему самостоятельной работы студентов, необходимо, во-первых, научить их учиться (это следует делать с первых занятий в вузе, например, в курсе введения в специальность) и, во-вторых, ознакомить с психофизиологическими основами умственного труда, техникой его научной организации.

Правила рациональной организации самостоятельной работы студентов. Напряженность учебного труда особенно возрастает в условиях быстрого переключения с одного вида учебной деятельности на другой, а также при неожиданных сменах учебных ситуаций (действий) в процессе проявления высокой эмоциональности и ее перемены в ходе обучения.

Высокая степень умственного напряжения при низкой двигательной активности может повлечь за собой своеобразную патологию – изменения вегетативных функций (усиление частоты сердечных сокращений), повышенное кровяное давление, гормональные сдвиги, а иногда и резкие изменения, доходящие до состояния стресса. Умственные перегрузки,

особенно в ситуациях, когда студент занимается самостоятельно, без контроля преподавателя, могут привести к истощению нервной системы, ухудшению памяти и внимания, потере интереса к учебе и общественной работе. Справиться с умственными перегрузками помогают физические упражнения, рациональное питание, правильный режим учебного труда, использование рациональных приемов работы.

6.Рекомендуемые темы для самостоятельного изучения (рефератов, эссе, докладов).

1. Инженерная психология: основные этапы становления
2. Проблемы исследований в области инженерной психологии
3. Характеристика системы "Человек - машина";
4. Методика анализа двигательного действия и процессов переработки информации;
5. Ошибки оператора;
6. Диагностика профессионалов и отбор на операторские профессии;
7. Требования к компоновке рабочего места оператора;
8. Требования к оптимизации взаимодействия человека с современной техникой;
9. Разработка принципов построения элементов СЧМ;
10. Обеспечение высокой надежности работы оператора;
11. Возникновение и развитие инженерной психологии
12. Классы информационных моделей
13. Контроль и оценка уровня обученности оператора
14. Математическое описание процесса обучения оператора
15. Модели принятия решений человеком в режиме диалога с техникой
16. Надежность методов, применяемых в инженерной психологии
17. Общение в совместной деятельности операторов
18. Особенности учета антропометрических характеристик при создании современной техники
19. Влияние искусственного интеллекта на нашу жизнь
20. Принципы построения пультов управления
21. Процесс восприятия информации человеком-оператором
22. Психологическая поддержка человека-оператора
23. Психологические проблемы тренажеростроения
24. Психологические основы построения систем управления
25. Психологические особенности труда оператора
26. Речевой ввод информации в АСУ
27. Роль и значение памяти в деятельности оператора
28. Роль технических средств в умственном развитии человека
29. Техническое обеспечение инженерно-психологических исследований
30. Человек как основное звено системы управления
31. Задачи и направления исследований инженерной психологии

32. Основные принципы системного подхода в инженерной психологии
33. Основные подходы к моделированию операторской деятельности
34. Требования, предъявляемые к психологическим качествам человека в сложных системах управления
35. Характеристика анализаторов человека
36. Роль и значение памяти в деятельности оператора
37. Психологические аспекты принятия решений в операторской деятельности
38. Особенности деятельности оператора
39. Развитие психологических качеств в процессе труда оператора
40. Кодирование зрительной информации
41. Инженерно-психологические требования к органам управления
42. Психологическое значение факторов внешней среды
43. Распределение функций между человеком и машиной в процессе инженерно-психологического проектирования
44. Основные направления инженерно-психологической оценки
45. Ошибки оператора и меры по их предотвращению

7. Правила оформления самостоятельной работы

Правила написания эссе.

Объем эссе не должен превышать 1-2 страниц. Необходимо писать коротко и ясно. От автора требуется проявить навыки критического мышления, чтобы построить и доказать его собственную позицию по определенным проблемам, на основе приобретенных знаний и самостоятельного мышления.

Структура эссе должна включать следующие обязательные разделы: введение (суть и обоснование выбора выбранной темы), основная часть (аргументированное раскрытие темы на основе собранного материала), заключение (обобщения и выводы).

Во введении важно правильно сформулировать вопрос, на который автор собираются найти ответ в ходе своего исследования. Во введении рекомендуется, также, давать краткие определения ключевых терминов, при этом, их количество не должно превышать трех-четырех терминов.

Основная часть содержит теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу.

В основной части каждый из параграфов должен быть посвящен рассмотрению одной главной мысли.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий:

Причина — следствие, общее — особенное, форма — содержание, часть — целое, постоянство — изменчивость.

В заключении показывается практическое значение рассматриваемой проблемы, делаются выводы и заключения, а также показывается взаимосвязь с другими проблемами.

При цитировании использованных при подготовке первоисточников применяются соответствующие правила цитирования (текст цитаты берется в кавычки и дается точная ссылка на источник, включая номер страницы).

При оформлении текста работы следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается полное название ведомства, университета, факультета, кафедра, тема работы, фамилии автора и руководителя, место и год написания.

На следующей странице, которая нумеруется сверху номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц.

Введение должно содержать общую постановку проблемы, обязательный обзор использованной литературы и источников.

В основной части непосредственно раскрывается проблема. При этом важно не только продемонстрировать существо вопроса, но и отразить особенности трактовок различных авторов.

Заключение содержит выводы, итоги курсовой работы, где поощряется самостоятельность суждений и оценок.

Перечень использованной литературы следует оформлять в виде библиографического списка.

Невошедшие в основной текст материалы приводятся в конце работы в виде приложений. Это могут быть расчеты, иллюстрации, таблицы, графики и т.п. Приложения нумеруются. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы, в правом верхнем углу иметь надпись "Приложение" с указанием порядкового номера и заголовок посередине страницы. Располагаются приложения в порядке появления ссылок на них в тексте.

Оформление текста

Печатать следует на одной стороне листе формата А4 (210 x 297 мм).

Поля страницы: левое - 3 см, правое - 1,5 см, нижнее 2 см, верхнее - 2 см до номера страницы.

Текст печатается через 1,5 интервала, красная строка - 1,25 см..

Шрифт: Times New Roman Cyr, размер шрифта - 14 пт.

Нумерация страниц и разделов

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Номер проставляется внизу посередине листа шрифтом № 10.

Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется. Иллюстрации, таблицы, графики, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Основную часть работы состоит из разделов, подразделов, глав, параграфов, пунктов и подпунктов. Они нумеруются (кроме введения, заключения, списка литературы, приложений) арабскими цифрами.

Правила написания реферата

Реферат состоит из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая из частей начинается с новой страницы.

Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.

Общепринята следующая структура:

Титульный лист

Оглавление с указанием страниц

Введение

Основная часть

Заключение

Список использованной литературы

Приложения

При оформлении текста работы следует учитывать, что открывается работа титульным листом, где указывается полное название ведомства, университета, факультета, кафедра, тема работы, фамилии автора и руководителя, место и год написания.

На следующей странице, которая нумеруется сверху номером 2, помещается оглавление с точным названием каждой главы и указанием начальных страниц.

Введение должно содержать общую постановку проблемы, обязательный обзор использованной литературы и источников.

В основной части непосредственно раскрывается проблема. При этом важно не только продемонстрировать существо вопроса, но и отразить особенности трактовок различных авторов.

Заключение содержит выводы, итоги курсовой работы, где поощряется самостоятельность суждений и оценок.

Перечень использованной литературы следует оформлять в виде библиографического списка.

Невошедшие в основной текст материалы приводятся в конце работы в виде приложений. Это могут быть расчеты, иллюстрации, таблицы, графики и т.п. Приложения нумеруются. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы, в правом верхнем углу иметь надпись "Приложение" с указанием порядкового номера и заголовка посередине страницы. Располагаются приложения в порядке появления ссылок на них в тексте.

Оформление текста

Печатать следует на одной стороне листе формата А4 (210 x 297 мм).

Поля страницы: левое - 3 см, правое - 1,5 см, нижнее 2 см, верхнее - 2 см до номера страницы.

Текст печатается через 1,5 интервала, красная строка - 1,25 см..

Шрифт: Times New Roman Сутг, размер шрифта - 14 пт.

Нумерация страниц и разделов

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему документу. Номер проставляется внизу посередине листа шрифтом № 10.

Титульный лист включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется. Иллюстрации, таблицы, графики, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц.

Основную часть работы состоит из разделов, подразделов, глав, параграфов, пунктов и подпунктов. Они нумеруются (кроме введения, заключения, списка литературы, приложений) арабскими цифрами.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей реферата, заполняется по строго определенным правилам и оформляется на отдельном листе бумаги.

Нормы оформления титульного листа могут зависеть от принятых на кафедре стандартов. Поэтому рекомендуется познакомиться с работами предшественников-студентов старших курсов.

Оглавление

Оглавление размещается после титульного листа. Слово «Оглавление» записывается в виде заголовка (по центру). В оглавлении приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Оглавление должно точно повторять все заголовки в тексте.

Во введении реферата указываются актуальность темы реферата, цель реферата, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Кроме того, во введении реферата дается краткая характеристика структуры работы и использованных информационных источников (литературы). Объем введения для реферата – 1-1,5 страницы.

Основной текст

Основной текст разделён на главы. Если текст достаточно объёмный, то главы дополнительно делятся на параграфы. Главы можно заканчивать выводами, хотя для реферата это не является обязательным требованием. Главы и параграфы реферата нумеруются. Точка после номера не ставится. Номер параграфа реферата включает номер соответствующей главы, отделяемый от собственного номера точкой, например: «1.3». Заголовки не должны иметь переносов и подчеркиваний, но допускается выделять их полужирным шрифтом или курсивом.

Если реферат маленький (общий объем – 8-10 стр.), то его можно не разбивать на главы, а просто указывается «Основная часть», которая выступает в качестве заголовка единственной главы. Однако все-таки предпочтительнее, чтобы текст был разбит на главы (хотя бы две). Обычно в реферате 3-4 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы. На основную часть реферата приходится 6-16 страниц.

Заключение

В заключении формируются выводы, а также предлагаются пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать, почему важны и актуальны рассматриваемые в реферате вопросы. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели реферата. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Список литературы

При составлении списка литературы следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы у реферата – 4-12 позиций. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5-10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Приложения

Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения.

Правила составления тестовых заданий

Содержание задания должно отвечать программным требованиям и отражать содержание обучения.

- ✓ Формулируйте каждое задание или вопрос на обычном и ясном (однозначность терминов) языке, понятном испытуемым.
- ✓ При составлении вопросов следует особенно внимательно использовать слова "иногда", "часто", "всегда", "все", "никогда".
- ✓ Вопрос должен быть четко сформулирован, избегая слова большой, небольшой, малый, много, мало, меньше, больше и т.д.
- ✓ Избегайте вводных фраз и предложений, имеющих мало связи с основной мыслью, не следует прибегать к пространным утверждениям, так как они приводят к правильному ответу, даже если учащийся его не знает.
- ✓ Помните, что при увеличении количества содержащихся в тесте заданий повышается его надежность;
- ✓ Тест должен включать по возможности задания различных типов и видов, так как это повышается его достоверность;
- ✓ Построение ответов по принципу "да" - "нет" снижает надежность тестов;
- ✓ Не включайте в текст теста прямые цитаты из книг;
- ✓ Не используйте в тесте задания-ловушки, провокационные вопросы;
- ✓ В тесте не должно быть задач, дающих ответы на другие вопросы;
- ✓ Избегайте вопросов, ответить на которые можно на основе общей эрудиции без специальных знаний, полученных при изучении данной дисциплины;
- ✓ Используйте диаграммы, таблицы, рисунки, схемы, блок-схемы и другие поясняющие задания;

- ✓ Неправильные ответы должны быть разумны, умело подобраны, не должно быть явных неточностей, подсказок.
- ✓ Все варианты ответов должны быть грамматически согласованы с основной частью задания, используйте короткие, простые предложения, без зависимых или независимых оборотов.
- ✓ Реже используйте отрицание в основной части, избегайте двойных отрицаний, таких как: "Почему нельзя не делать...?"
- ✓ Ответ на поставленный вопрос не должен зависеть от предыдущих ответов.
- ✓ Правильные и неправильные ответы должны быть однозначны по содержанию, структуре и общему количеству слов. Применяйте правдоподобные ошибочные варианты, взятые из опыта.
- ✓ Если ставится вопрос количественного характера, ответы располагайте по возрастанию, если ответы представлены в виде слов текста, располагайте их в алфавитном порядке.
- ✓ Лучше не использовать варианты ответов "ни один из перечисленных" и "все перечисленные".
- ✓ Избегайте повторения.
- ✓ Используйте ограничения в самом вопросе.
- ✓ Не упрощайте вопросы.
- ✓ Место правильного ответа должно быть определено так, чтобы оно не повторялось от вопроса к вопросу, не было закономерностей, а давалось в случайном порядке.
- ✓ Лучше использовать длинный вопрос и короткий ответ.
- ✓ Проанализируйте задания с точки зрения неверного ответа наиболее подготовленных учеников.

Правила оформления компьютерных презентаций

Общие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы.

Правила шрифтового оформления:

Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);

Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.

Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы.

Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Существуют не сочетаемые комбинации цветов.

Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.

Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции.

На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.

Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.).

Логотип должен быть простой и лаконичной формы.

Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.

Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.

Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

Текстовая информация

- ✓ размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);
- ✓ цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- ✓ тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читается;
- ✓ курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация

- ✓ рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- ✓ желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилизового оформления;

10" MAY 2011

Toshkent axborot
texnologiyalari universiteti
Axborot-Resurs markazi

- ✓ цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- ✓ иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- ✓ если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук

- ✓ звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- ✓ необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- ✓ если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление

- ✓ стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- ✓ не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- ✓ оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- ✓ все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;
- ✓ Содержание и расположение информационных блоков на слайде
- ✓ информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- ✓ рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- ✓ желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ✓ ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- ✓ информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- ✓ наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- ✓ логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

8. Рейтинговая таблица оценивания самостоятельных работ

	Текущий контроль	Промежуточный контроль	Итоговый контроль
Лекции	-	30	30
Практические занятия	30	-	-
Самостоятельные работы		10 (5 баллов x 2 с/р)	-

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Закон Республики Узбекистан от 29.08.1997 г. № 464-1 «Об образовании»- Ташкент 1997 г.

Национальная программа по подготовке кадров (Утверждена Законом Республики Узбекистан от 29.08.1997 г.)

- 1) Каримов И.А. Баркамол авлод орзуси,- Ташкент «Шарк», 1999 г.
- 2) Каримов И.А. Узбекистан, устремленный в XXI век,- Ташкент:1999 г.
- 3) Постановление Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова о Государственной программе «Год гармонично развитого поколения» от 27.01.2010 г.
- 4) Каримов И.А. Асосий вазифамиз - Ватамиз тараккиёти ва халкимиз фаровонлигини янада юксалтириш. Т. 2010 й.
- 5) Душков Б.А. Основы инженерной психологии. Академический проект. Москва – 2002
- 6) Котик М.А., Емельянов А.М. Природа ошибок человека-оператора. Москва, 2008
- 7) Гозиев Э. Психология.- Т., 1994.
- 8) Гозиев Э. Психология интеллекта. – Т., 2000.
- 9) Горбов Ф.Д., Лебедев В.И. Психо-неврологические аспекты труда операторов. М.: Медицина, 1995.
- 10) Гиппенрейтер Ю.Б.. Движения человеческого глаза. – М.: Издательство МГУ, 2008.
- 11) Солнцева Г.Н. Психологический анализ проблемы принятия решения. М.:МГУ, 1999.
- 12) Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика. – М.: НИИ школьных технологий, 2008.
- 13) Фугелова Т.А. Инженерная психология.- ТюмГНГУ. 2010
- 14) Каримова В. Психология (бакалаврлар учун укув кулланма) - Т.: Абдулла Кодирий номидаги халк мероси нашриети, 2002.
- 15) Christopher Wickens. Engineering Psychology and Human Performance, Pearson Education-2005

Дополнительная литература:

1. Психология (маърузалар матни) нопедагогик йуналишлар учун / Тузувчи: Р. Н. Абдулазизова. - Т.: ТАТУ, 2006.
2. Смирнов Б.А., Тиньков А.М.. Методы инженерной психологии. – М.: Центр, 2002
3. Ломов Б. Ф. Основы инженерной психологии. - изд-е 2-е, доп. и перераб. - М. : Высш. шк., 1986.
4. Душков Б.А. Хрестоматия по инженерной психологии - М. : Высш. шк., 1991.

5. Климов Е.А. Введение в психологию труда: Учебник для вузов. — М.: Культура и спорт, ЮНИТИ, 1998.
6. Громкова М. Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности. - Учебное пособие для системы дополн. проф. образования и студ. вузов. - М.: ЮНИТИ, 2003.

Источники информационных ресурсов

<http://rudocs.exdat.com/>

<http://uchebnikonline.ru>

<http://www.lib.ua-ru.net>

<http://www.elkutubhona.narod.uz>

<http://www.uz.ref.uz>

[http://www.intuit.uz.](http://www.intuit.uz)

<http://www.ref.uz>

<http://www.pedagog.uz>

<http://www.edu.us>

<http://www.tuit.uz>

<http://ziyonet.uz>

www.referat.ru

www.bankreferatov.ru

www.top.wfa.ru

www.e-referat.ru

www.km.ru/education

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	Стр.3
Основные понятия и определения	Стр.3
Способы повышения мотивации самостоятельной работы студентов.....	Стр.5
Основные виды самостоятельной работы студентов.....	Стр.6
Основные принципы принятия самостоятельных работ студентов..	Стр.8
Рекомендуемые темы для самостоятельных работ.....	Стр.10
Правила оформления самостоятельных работ.....	Стр.12
Рейтинговая таблица оценивания самостоятельных работ.....	Стр.21
Список использованных источников	Стр.22

Ю.В.Рысюкова

Методические указания по организации, контролю и оценки
самостоятельной работы студентов по курсу «Инженерная психология» для
студентов очного отделения

Ответственный редактор

Ф.М.Закирова

Корректор

М.Ш.Салихова

Объем 60x84/16

Условно_ погонных листов. Тираж 50 экземпляров. Заказ № _____

Отпечатано на типографии «АЛОҚАСНІ» ТУИТ.
г.Ташкент, ул.Амира Темура, 208