

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Казанский национальный исследовательский**  
**технологический университет»**

**ПОДГОТОВКА**  
**КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)**  
**ДЛЯ МАГИСТРОВ**

Направление подготовки: 27.04.07 – «Научоемкие технологии  
и экономика инноваций»

**Методические указания**

**2019**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

ПОДГОТОВКА  
КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ)  
ДЛЯ МАГИСТРОВ

Направление подготовки: 27.04.07 – «Наукоемкие технологии  
и экономика инноваций»

Методические указания

Казань  
КНИТУ  
2019

Составители: проф. С.В. Киселев  
проф. С.Ш. Останина  
доц. Я.С. Чернявская  
доц. Л.Ф. Жандарова  
доц. М.Е. Пантюкова

Подготовка курсовых работ (проектов) для магистров:  
методические указания/ сост.: С.В. Киселев и др.- Казань: Изд-  
во: - 2019.- 33 с.

Изложены общие положения по подготовке, выполнению и защите курсовых работ (проектов). Раскрыты и конкретизированы основные этапы выполнения курсовой работы (проектов) с точки зрения принятых правил и подходов. Даны методические указания по оформлению и выполнению курсовых работ (проектов).

Рекомендовано для магистров ВШЭ КНИТУ. Подготовлено на кафедре экономики, организации и управления производством. Печатается по рекомендации Ученого совета Высшей школы экономики ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Рецензенты Т.В. Крамин - докт. экон. наук, проф. зав.кафедрой финансового менеджмента, директор НИИ, проректор по корпоративному управлению Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирясова (ИЭУП)  
М.П. Посталюк - докт. экон. наук, зав. кафедрой экономической теории и инноватизации экономики, Университет Управления «ТИСБИ»

## Введение

Курсовая работа (проект) является формой самостоятельной работы, которая (ый) выполняется магистрами в соответствии с учебным планом по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» в письменном виде под руководством преподавателя. Курсовая работа (проект) выполняется в процессе освоения дисциплин, наиболее значимых для подготовки бакалавра конкретного профиля. Его подготовка предполагает углубленное изучение вопросов, относящихся к предмету учебной дисциплины, и может содержать элементы исследования. Выполнение курсовой работы (проекта) направлено на формирование у студента способности самостоятельно мыслить, сопоставлять, анализировать факты, обобщать их, логически последовательно излагать материал.

Курсовая работа (проект) представляет собой более сложный по сравнению с контрольной работой, рефератом и другими письменными работами вид учебных сочинений. Ее (его) тема раскрывается не только и не столько на основе изучения учебников, сколько научной литературы – монографий, статей, отчетов и т.д.

Выполняя курсовую работу (проект), студент должен продемонстрировать умение:

- выявить главную проблему, требующую решения;
- четко сформулировать цель и задачи своей работы;
- определить ее предмет, источники информации, инструментарий, необходимый для решения поставленных задач;
- логично излагать свои мысли, выводы и предложения;
- правильно оформлять результаты работы.

Настоящие методические рекомендации помогут студенту успешно справиться с заданиями по выполнению и защите курсовой работы (проекта).

## **1. Цель и задачи выполнения курсовой работы(проекта)**

Курсовая работа (проект) является одной из форм подготовки магистров по направлению 27.04.07 «Наукоемкие технологии и экономика инноваций» Ее (его) выполнение имеет важное значение, заключающееся в следующем:

- позволяет студентам приобрести опыт самостоятельного получения и нахождения знаний, необходимых будущему выпускнику в его трудовой деятельности;
- учит студентов самостоятельно работать с учебной, методической и практической литературой, приучает находить в ней основные положения, относящиеся к избранной проблеме;
- студент учится грамотно излагать свои мысли при анализе теоретических проблем, а также приобретать навыки практического мышления;
- студент учится подбирать, обрабатывать и анализировать конкретный материал, составлять таблицы и диаграммы и на основе их делать правильные выводы.

Курсовая работа (проект) - это подготовительная ступень к написанию выпускной квалификационной работы. Она приучает студента к научно-исследовательской работе и способствует приобретению опыта и навыков ведения ее.

Для того чтобы подготовить курсовую работу (проект), отвечающую предъявляемым требованиям, студент должен использовать не только полученные теоретические знания, но и фактические данные, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов.

Курсовая работа (проект) выполняется в соответствии с учебным планом ВШЭ студентами дневного и очно-заочного отделений. Она является обязательной формой отчета студента в Школе. Студенты выполняют курсовую работу (проект) под руководством преподавателя. Выполненная работа сдается для проверки. После положительной оценки ее преподавателем она должна быть защищена. Если работа соответствует предъявленным требованиям, преподаватель оценивает ее

положительно. Неудовлетворительно выполненная работа подлежит переработке в соответствии с замечаниями руководителя. Повторно выполненная работа сдается вместе с первым вариантом курсовой работы. К сдаче экзаменов по дисциплинам допускаются лишь те студенты, которые имеют положительную оценку по курсовым работам (проектам).

Курсовая работа (проект) студенту не возвращается и хранится в архиве ВШЭ.

## **2. Структура курсовой работы (проекта)**

Курсовая работа (проект) должна состоять из следующих частей: введения, основного текста, заключения и списка использованных источников. Структура курсовой работы (проекта) может изменяться в зависимости от темы и ее сложности. Во введении автор должен показать актуальность избранной проблемы, степень ее разработанности и сформулировать те задачи, которые будут решаться в работе, обозначить объект и предмет исследования, перечислить использованные методы исследования, обозначить структуру работы. Введение должно быть кратким (1-2 страницы).

В основной части излагается содержание темы. Курсовая работа (проект) содержит, как правило, две главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на разделы. Увеличивать число глав не следует, так как это приведет к их поверхностной разработке или значительному превышению объема курсовой работы (проекта). Первая глава должна содержать теоретические основы исследования по выбранной теме. Вторая глава носит практический характер, в которой на основе рассмотренных теоретических аспектов, исследованных в первой главе, следует провести анализ по конкретному предприятию и сделать грамотные выводы. Основная часть работы содержит 20-25 страниц печатного вида.

Выводы, составляющие заключение, должны обобщать

материалы курсовой работы (проекта). Заключение нужно писать кратко на 1-2 страницах.

В конце курсовой работы (проекта) необходимо приложить список использованных источников, составленный в определенной последовательности.

### **3. Общие требования к выполнению курсовой работы (проекта)**

Каждый студент, выполняющий курсовую работу (проект), должен знать требования, которые предъявляются к письменным работам.

Основное внимание студент должен уделить всестороннему и глубокому анализу выбранного предмета исследования. Написание курсовой работы (проекта) необходимо начинать с детального изучения теоретических основ, методик и приемов анализа исследуемых проблем. Следующим этапом должен стать подбор информации, необходимой для проведения соответствующих расчетов. Выводы, сделанные на основе проведенного анализа, должны быть доказательными и аргументированными. Очень важно, чтобы материал курсовой работы (проекта) излагался логически последовательно и четко.

Поэтому при написании курсовой работы (проекта) для полного и правильного раскрытия содержания избранной темы студенту необходимо:

- изучить научные работы, освещающие теорию и методику анализа исследуемых проблем на предприятии;
- изучить статьи по избранной теме;
- ознакомиться с информационным обеспечением анализа по выбранному направлению;
- собрать и обработать материал по предприятию для выполнения практической части исследования.

При написании курсовой работы (проекта) необходимо учитывать особенности деятельности анализируемого

предприятия. Поэтому хотелось бы предостеречь студентов от абсолютизации или бездумного копирования материалов используемой литературы, не принимая во внимание специфику деятельности субъекта исследования.

Практика ставит проблемы и вопросы, к которым теория не всегда готова. Отсюда по многим проблемам специалисты имеют разные точки зрения, и по ним ведутся дискуссии, которые находят отражение в литературе. В курсовой работе (проекте) студент на основе изученной экономической литературы должен определить свою точку зрения по спорному вопросу, аргументировать ее, а потом изложить имеющиеся в литературе точки зрения по исследуемой проблеме и дать их критический разбор. Это придает работе полемический, творческий характер.

Одним из важнейших требований, предъявляемых к студентам, пишущим курсовые работы (проекты), является самостоятельное и творческое их выполнение. К сожалению, некоторые студенты вместо самостоятельной и добросовестной работы над избранной темой занимаются механическим списыванием результатов мыслительной деятельности работников предприятий. Такое выполнение курсовой работы (проекта) недопустимо, так как приводит к тому, что в ходе защиты студент затрудняется объяснить расчеты и интерпретировать их результаты. Подобные работы не приносят студентам пользы и оцениваются неудовлетворительно.

Теоретически грамотно изложить материал в письменной форме и провести правильные расчеты - это новый важный этап в выполнении курсовой работы (проекта), следующая ступень формирования знаний, их систематизации и сознательного усвоения. Овладев приемами самостоятельного получения информации и применения ее к конкретному предприятию, студент должен организовать самоконтроль знаний - логически последовательно, стройно в письменной форме раскрыть вопросы плана избранной темы. Самостоятельный, творческий характер изложения выражается в том, что студент каждый



вопрос плана освещает по продуманной им схеме, правильно использует и комментирует цитаты, не перегружая ими текст, не допускает посторонних, отрывочных предложений, логически между собой не связанных, увязывает теоретические положения с практической действительностью, проводя самостоятельный анализ деятельности предприятия.

#### **4. Общие требования к изложению и стилю текста**

При написании курсовой работы (проекта) важными являются язык, стиль и общая манера подачи содержания.

Следует иметь в виду, что курсовая работа (проект) относится к студенческой научной работе. В научной работе (тексте) все должно быть направлено на решение поставленных задач и достижение конечной цели, которые четко прописываются во введении. В научном тексте используемые в нем средства, выражения, прежде всего, должны отличаться точностью и смысловой ясностью. Ключевыми словами научного текста являются понятия. Поэтому при написании курсовой работы (проекта) следует пользоваться понятийным аппаратом, то есть установленной системой терминов. Необходимо следить за тем, чтобы значение используемых терминов соответствовало принятому в данной дисциплине употреблению.

Научная речь предполагает использование определенных фразеологических оборотов, слов-связок, вводных слов, назначение которых состоит в том, чтобы показать логическое соотношение данной части изложения с предыдущей и последующей. Так, вводные слова и обороты, например «итак», «таким образом», показывают, что данная часть текста служит обобщением изложенного выше. Слова и обороты «следовательно», «отсюда следует, что...» свидетельствуют о том, что между сказанным выше и тем, что будет сказано сейчас, существует причинно-следственные отношения. Слова и обороты «вначале», «во-первых», «во-вторых», «прежде всего»,

«наконец», «в заключение сказанного» указывают на место излагаемой мысли или факта в логической структуре текста. Слова и обороты «однако», «тем не менее», «впрочем», «между тем» выражают наличие противоречия между только что сказанным и тем, что сейчас будет сказано.

Особенностью современного научного текста является почти полное исключение из употребления личного местоимения первого лица единственного числа – «я». Там, где автору нужно назвать себя в первом лице, используется местоимение множественного числа – «мы». Образуются конструкции «мы полагаем», «нам представляется», «по нашему мнению».

Такое словоупотребление, во-первых, придает тексту видимость большей объективности. Во-вторых, когда авторство выражается местоимением «мы» создается впечатление, что за автором как единичным субъектом стоит группа людей – научная школа, направление, единомышленники. Это отражает современную ситуацию в науке, характеризующуюся нарастающими тенденциями к интеграции, коллегиальности в творчестве. Наконец, использование слова «мы» вместо «я» выглядит скромнее и в силу этого более соответствует неписаным требованиям академического этикета: автор не выпячивает свой личный вклад, а наоборот делает его достоянием всего ученого сообщества.

В процессе подготовки курсовой работы (проекта) в качестве примера можно порекомендовать использовать следующие функционально-синтаксические и специальные лексические средства:

- средства, указывающие на последовательность изложения: *вначале; прежде всего; затем; во-первых (во-вторых и т. д.); впоследствии; после;*

- средства, указывающие на противопоставление отдельных тезисов изложения: *однако; в то же время, между тем, тогда как; тем не менее;*

- средства, указывающие на наличие причинно-

следственных отношений: *следовательно; поэтому; потому что; благодаря; сообразуясь с; вследствие;*

- средства, отражающие переход изложения от одной мысли к другой: *прежде чем; обратимся к; рассмотрим, как; остановимся на; подчеркнем следующее;*

- средства, подытоживающие изложение или часть изложения: *итак; таким образом; значит; в заключение отметим; на основе сказанного; следовательно.*

Кроме того, в качестве рассматриваемых средств в ряде случаев могут выступать местоимения; прилагательные и причастия, как-то: *данный; этот; эти; такая; названные; упомянутые; указанные.*

Несколько слов об общих стилистических «запретах», о которых необходимо помнить при подготовке текстов письменных работ. В содержании письменной работы, как правило, не допускается применять:

- обороты разговорной речи, произвольные словообразования, в том числе профессионализмы;

- различные научные термины, близкие по своему значению для обозначения одного и того же понятия; иностранные слова и термины – при наличии русскоязычных аналогов;

- сокращения обозначений единиц физических величин - при их употреблении без цифр (кроме единиц физических величин в головках и боковиках таблиц и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы);

- математический знак «минус» (–) перед отрицательными значениями величин, упоминаемыми по тексту;

- математические знаки без цифр, в том числе и при упоминании по тексту.

## **5. Этапы выполнения курсовой работы (проекта)**

Подготовка курсовой работы (проекта) требует осуществления ряда взаимосвязанных этапов, к каковым относятся следующие:

- выбор темы и согласование ее с руководителем;
- составление рабочего плана выполнения курсовой работы (проекта);
- подбор нормативных и литературных источников;
- сбор статистических и фактических данных, обработка собранного материала;
- написание курсовой работы (проекта) и представление ее руководителю;
- защита курсовой работы (проекта).

Тема курсовой работы (проекта) выбирается студентом с учетом установленного в школе порядка, исходя из тематики, разработанной и утвержденной преподавателем. Студентом заочного отделения тема курсовой работы (проекта) выбирается согласно номеру зачетной книжки.

При выборе темы следует ориентироваться, прежде всего, на проблемы, которые дадут возможность существенно углубить и расширить знания студента по учебной дисциплине. Если студент обучается без отрыва от производства (заочное обучение), то очень важно, чтобы избранная тема была в той или иной степени связана с его производственной деятельностью. Это позволит использовать конкретный цифровой и фактический материал. Практика показывает, что работа над темой курсовой (проекта), которая тесно связана с производственной деятельностью студента, вызывает большой интерес у него самого, носит более творческий характер, нередко приводит к появлению полезных и интересных предложений, направленных на повышение эффективности и качества его производственной деятельности.

Для того, чтобы выбор темы был осуществлен наиболее правильно, студенту целесообразно изучить соответствующий раздел учебного курса по учебнику или учебному пособию, нормативно-правовым документам, рекомендуемым к данному разделу дисциплины. Эта предварительная работа поможет студенту лучше представить себе содержание, объем и основные вопросы избираемой темы.

Следующий – базовый основополагающий этап выполнения курсовой работы (проекта) – составление рабочего плана исследования. Составить такой план – это значит:

- уточнить формулировку темы;
- обосновать тему;
- дать краткую информацию о ее современном состоянии;
- подготовить развернутую характеристику целей и задач исследования;
- дать мотивацию выбора объекта, предмета и методов исследования;
- установить сроки исполнения.

При изучении литературы и соответствующей ориентации на учебную программу дисциплины требуется разграничить узловые и частные вопросы темы, понять взаимосвязь задач, составить цельное представление по каждой из них и всей теме. Это позволит на основе прочитанной литературы проявить творческий подход к написанию работы, избежать механического дословного копирования учебной программы и учебника. Если логика понята правильно, то эти задачи будут представляться не как отрывочные, а в единой системе, как отдельные, необходимые ее звенья.

После выбора темы студенту необходимо составить список необходимых литературных источников, подобрать и изучить их. При этом главная задача студента – из огромной массы литературных источников отобрать только те книги, журналы и статьи, в которых освещаются вопросы, относящиеся к выбранной теме курсовой работы (проекта).

Изучение периодических источников следует начинать с работ, опубликованных в последние годы и наиболее полно раскрывающих вопросы курсовой работы (проекта), а затем переходить к более ранним изданиям. Такая последовательность изучения литературы обусловлена тем, что любая наука не может стоять на месте, она постоянно развивается и обогащается новыми теоретико-методологическими положениями, выводами, концепциями.

В процессе выполнения курсовой работы (проекта) важное значение имеет подбор фактического и цифрового материала, а также определение методов его использования. Так, например, научно обоснованные и правильные выводы о происходящих в обществе экономических процессах и явлениях, можно сделать лишь на основе большого фактического материала. Анализ этого материала позволяет лучше раскрыть связь теории с практикой. Поэтому студенту необходимо отнестись с большим вниманием к подбору фактического материала и статистических данных, необходимых для анализа той проблемы, которую он поднимает и рассматривает в своей курсовой работе (проекте).

Хорошо подобранный фактический материал позволяет выявить основные процессы и закономерности. В связи с этим важно научиться правильно анализировать цифровой и фактический материал, уметь его научно обработать, сгруппировать и привести к сопоставимым единицам измерения.

Основными источниками фактических данных являются общие и отраслевые статистические сборники и справочники, которые издаются периодически. При подготовке курсовой работы (проекта) необходимо использовать последние издания этих сборников (рекомендуемый период 3-5 лет в зависимости от специфики учебной дисциплины, по которой выполняется работа, и содержания рассматриваемой проблемы).

Для сбора статистических данных можно воспользоваться библиотечным фондом ВШЭ, библиотекой КНИТУ, другими библиотеками города.

Качество и содержательность курсовой работы значительно повысится, если будет использован фактический и цифровой материал, отражающий развитие предприятия, региона или отрасли народного хозяйства, о которых идет речь в данной работе.

При подборе фактического материала необходимо соблюдать определенные правила, к каковым относятся следующие:

- фактические данные из разных источников должны быть

сопоставимы. Для объективного анализа целесообразно отбирать такой фактический материал, который выражен в одинаковых единицах измерения, или такие данные, которые после соответствующей обработки могут быть сравнимыми;

- данные следует приводить к абсолютным (млн., р., м., шт.) или относительным (%) показателям;

- фактические данные должны быть подвергнуты обработке, то есть должны быть сведены в таблицы, диаграммы или графики.

После того как подобрана литература, составлен план, подобран и обработан конкретный фактический материал, можно приступать к написанию курсовой работы (проекта). Это весьма трудоемкий и ответственный этап, так как здесь студент должен проявить умение самостоятельно мыслить, анализировать данные, делать обобщения, выводы и конкретные предложения для практики хозяйствования.

После того как курсовая работа (проект) написаны, они должны быть соответствующим образом оформлены и отданы на проверку руководителю.

## **6. Правила оформления курсовых работ (проектов)**

Следует отметить, что курсовая работа (проект) должны быть грамотно написаны, правильно оформлены и брошюрованы. Курсовая работа (проект) выполняется на листах формата А4 (297X210 мм) в компьютерном наборе. Текст курсовой работы (проекта) должен быть отпечатан через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта «Times New Roman» №14.

Текст работы следует напечатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30мм, правое – 15мм, нижнее – 20мм, верхнее – 20мм.

Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер

страницы проставляется внизу посередине страницы без точки в конце.

Титульный лист включается форматом в общую нумерацию страниц, оформляется машинописным способом на листе А4 (297Х210 мм) по установленной форме (см. приложение А). При оформлении титульного листа перенос слов и исправления не допускаются. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Содержание оформляется на отдельной странице. Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов основного текста, заключение, список использованных источников, приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы.

Основную часть курсового проекта следует делить на разделы и подразделы. Каждый раздел следует начинать с новой страницы.

Все разделы должны иметь заголовки, которые четко и кратко отражают их содержание. Заголовки разделов, а также слова «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СОДЕРЖАНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая. Переносы слов и сокращения в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Расстояние между заголовком и текстом - 15мм (2 пробела). Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется.

Разделы должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки. Перед названием раздела основной части слово «Глава» не пишется. Например:

## 1 ОПЕРАЦИИ С ЦЕННЫМИ БУМАГАМИ

Подразделы должны иметь заголовки, которые записываются с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и



подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Например:

### 1.1 Эмиссионные операции

Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 8мм. Расстояние между подразделом и текстом – 15мм.

Правила сокращения слов и словосочетаний устанавливаются государственными стандартами. Один из них - ГОСТ 7.12-93.

К общепринятым сокращениям, не требующих специальных разъяснений, которые можно использовать в курсовой работе, относятся следующие:

т.е. – то есть  
и т.д. – и так далее  
и т.п. – и тому подобное  
и др. – и другие  
и пр. – и прочие

} только после  
перечисления

к. – копейка  
р. – рубль  
г. – год  
гг. – годы  
вв. – века

} при обозначении  
цифрами веков, годов

Укажем еще ряд общепринятых условных сокращений: АО (акционерное общество), т. (том), г. (город), обл. (область), гр. (гражданин), проф. (профессор), доц. (доцент), им. (имени). Если в работе используются общепринятые сокращения, их не включают в «Перечень сокращений и условных обозначений».

Не допускаются сокращения слов «так называемый», «так как», «например», «формула», «уравнение», «рисунок».

Собственную систему сокращений целесообразно вводить для терминов, которые многократно (более трех раз)

встречаются в тексте. Сокращение вводится при первом упоминании в тексте и указывается в круглых скобках после полного наименования. Например: ... основные производственные фонды (ОПФ). В дальнейшем сокращение употребляется в тексте без расшифровки.

В курсовой работе (проекте) широко применяется цитирование литературных источников, т.е. дословное приведение выдержек из какого-либо произведения или научного труда для подкрепления мыслей авторитетным высказыванием.

Цитируются обычно труды классиков, отдельные выдержки из нормативных материалов, специальной литературы, периодических изданий.

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в источнике, с сохранением особенностей авторского написания.

Если цитата полностью воспроизводит предложение цитируемого текста, то она начинается с прописной буквы во всех случаях, кроме одного, - когда эта цитата представляет собой часть предложения автора работы.

Если цитата воспроизводит только часть предложения цитируемого текста, то после открывающихся кавычек ставят многоточие.

В тексте курсовой работы (проекта) принято приводить иллюстрированные материалы, подтверждающие те или иные положения автора или иллюстрирующие методику расчетов. К ним относятся формулы, таблицы, графики, схемы, фотографии и рисунки.

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами (ГОСТ 2.321-84). Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Например:

$$\rho = m \cdot V, \quad (1.2)$$

где  $\rho$  – плотность образца, кг/м<sup>3</sup>;

$m$  – масса образца, кг;

$V$  – объем образца, м<sup>3</sup>.

Формулы могут быть выполнены машинописным способом или чертежным шрифтом высотой не менее 2,5 мм. Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается. Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложения, должны нумероваться в пределах раздела, (например: 1,2 – формула вторая в первом разделе) арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. Нумерация небольших формул, составляющих единую группу, делается на одной строке и объединяется одним номером.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения. Например: формула (В.1).

Следует знать и правила пунктуации в тексте с формулами. Общее правило здесь таково: формула включается в предложение, как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Порядок изложения в курсовой работе математических уравнений такой же, как и формул.

Таблицы применяются для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей.

По содержанию таблицы делятся на аналитические и неаналитические. Аналитические таблицы являются результатом обработки и анализа цифровых показателей. Как



Головка таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Высота строк таблицы должна быть не менее 8 мм.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головки и боковик. При этом нумеруются арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

При переносе таблицы на следующую страницу необходимо повторить нумерацию граф и написать слева слово «Продолжение таблицы» с указанием ее номера. Причем, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ее ограничивающую, не проводят.

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то их обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью.

Например:

Таблица 6 – Калькуляция себестоимости (в рублях)


Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и (или) обозначения единиц физических величин.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями,

установленными ГОСТ 2.32-84, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте и приведены в перечне сокращений и условных обозначений. Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

Цифры в графах таблицы должны проставляться так, чтобы разряды чисел по всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Таблицы нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы или в пределах раздела. В случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Например (Таблица 2.6).

Не допускается нумеровать таблицу в пределах подразделов! Например: Таблица 3.1.2.

Фотографии, рисунки, схемы, диаграммы и графики в тексте подписывают, как рисунок, и оформляют по следующей схеме:

Рисунок \_\_\_\_\_ – \_\_\_\_\_  
(номер) (название рисунка)

Например:

Рисунок 2.1 – Динамика заработной платы

При необходимости перед названием рисунка помещают пояснительные данные (подрисуночный текст). Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела.

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например: Рисунок А4.

Если в курсовой работе (проекте) необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или рисунков, то приводят примечания.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания и печатать с прописной буквы с абзаца. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается тоже с прописной буквы.

Например:

Примечание - \_\_\_\_\_  
(текст примечания)

Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют арабскими цифрами.

Например:

Примечания

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

Примечания к таблице помещают в конце таблиц над линией, обозначающей окончание таблицы.

Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в работе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

Знак сноски ставят непосредственно после того слова, символа, числа, предложения, к которому дается пояснение, и выполняют арабскими цифрами.

Например: «... налоговый период<sup>3</sup> ...».

Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками:  
\*.

Применять более четырех звездочек не рекомендуется.

Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены и отделяют от текста короткой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице над линией, обозначающей окончание таблицы, нумерация сносок отдельная для каждой страницы.

По ходу изложения материала в курсовой работе (проекте) могут использоваться ссылки. Ссылки обязательны,

если студент заимствует или цитирует данные из учебных, научных или практических источников.

При ссылке на источник информации после напоминания о нем в тексте проставляется его порядковый номер по списку использованных источников, выделенный двумя квадратными скобками. Например: [5]. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указывают и страницу, на которой помещается используемый источник. Например: [14, с.85].

Ссылаться следует на источник в целом. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данной работы. **Оформлять ссылки на использованные источники в виде сносок не допускается!**

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение.

Ссылки в тексте на порядковый номер формул и уравнений дают в круглых скобках. Например: в формуле (1.2), по уравнению (1.3).

Ссылки на разделы, таблицы, иллюстрации указывают их порядковым номером. При этом сокращать слова «раздел», «таблица», «рисунок» не допускается.

Например: в разделе 4, на рисунке 5.1, по таблице 2.3.

В тексте работы должны быть ссылки на все приложения. Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Например: в приложении А.

Следует отметить, что при выполнении курсовой работы (проекта) используется не менее 20 литературных источников. Список использованных источников является частью работы, помещается сразу после заключения и показывает степень изученности излагаемых вопросов. В список включаются литературные источники, на которые в работе сделаны ссылки.

Существуют различные способы группировки литературы в списке использованных источников. В курсовых работах (проектах) рекомендуется использовать группировку в порядке



первого упоминания работ в тексте.

Группировка в порядке первого упоминания работ в тексте предполагает расположение литературных источников в порядке их использования, упоминания или цитирования в основном тексте работы.

Библиографическое описание литературных источников составляют, как правило, на языке текста издания. Общие правила и требования составления библиографического описания источников приведены в ГОСТ 7.1.-2003.

Ниже приведем примеры библиографического описания различных источников.

#### *Постановления*

О внесении изменений в закон РФ «Об организации страхового дела в Российской Федерации: постановление Государственной Думы Федерального собрания РФ // Собрание законодательства РФ. – 2013. – №28. – С. 191-192.

#### *Книга одного автора*

Сергеев И.В. Экономика организации (предприятия): учеб. пособие / И.В. Сергеев. - 4-е изд. – М.: ИД Юрайт, 2016. - 670 с.

#### *Книга двух авторов*

Трофимова Л.А. Методы принятия управленческих решений: учебник для бакалавров / Л.А. Трофимова, В.В.Трофимов. – М.: Издательство Юрайт, 2017. - 335 с.

#### *Книга трех авторов*

Петросян Л.А. Теория игр: учебник / Л.А. Петросян, Н.А. Зенкевич, Е.В. Шевкопляс. – СПб.: БХВ - Петербург, 2015. - 432 с.: ил.

#### *Книга четырех авторов и более*

Управление промышленными рисками инновационной деятельности в процессе модернизации производственного

потенциала нефтехимического комплекса региона / С.В. Киселев [и др.]. – Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2019. – 188 с.

*Переводные издания*

Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс /Ф. Котлер; пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2018. – 1200 с.: ил.

*Издания, не имеющие индивидуального автора*

Пищевые технологии и биотехнологии: тез. докл.12 международ. конф. молодых ученых Казань, 2016 г. – Казань: Издательство «Отечество», 2016. – 340 с.

*Словари. Справочники*

Маркетинг: большой толковый словарь / под ред. А.П. Панкрухина. – М.: Издательство «Омега-Л», 2011. – 261 с.

*Статья из журнала*

а) Павлов К. Эффективность инвестиций интенсивного типа с учетом региональных особенностей / К. Павлов // Экономист. – 2018. – № 4.– С. 26-35.

б) Маркетинговые исследования в управлении товарным ассортиментом / Т. А. Бурцева [и др.] // Маркетинг. – 2019. – № 6. – С. 41-56.

*Статья из газеты*

а) Аляутдинова А. Аляска, которую мы потеряли / А. Аляутдинова, А. Семенов // Комсомольская правда. – 2016. – 30 марта.

б) Жизнь прожить – не поле перейти / Н. Якупова [и др.] // Технологический университет. – 2012. – сентябрь-октябрь.

*Электронные ресурсы из базы данных*

О порядке расчетов тарифов на электрическую и тепловую энергию [электронный ресурс]: письмо Минэкономки РФ от

22.08.1996 // Справочно-правовая система «Консультант Плюс». Версия Проф. – Последнее обновление 20.05.2015.

*Электронные ресурсы удаленного доступа*

а) Бирюк А.В. Секретные материалы [Электронный ресурс]/ А.В. Бирюк. – Режим доступа: [htm://www.x-libri.ru/elib/biryk000/00000046.htm](http://www.x-libri.ru/elib/biryk000/00000046.htm), свободный.

б) Базлаков А. «Наброски на ходу»: А. Твардовский, В. Шукшин, О. Волков [Электронный ресурс]/ А. Базлаков // День литературы. – 2016. - №5. – Режим доступа: <http://zabtra.ru/cgi//vejil//datf/denlit/045/54/html>, свободный.

Правильно оформленная курсовая работа (проект) должны быть представлены руководителю на проверку. После устранения замечаний руководителя студент представляет работу к защите.

## **7. Порядок защиты и критерии оценки курсовой работы (проекта)**

Защита курсовой работы (проекта) проходит в установленный расписанием день до сдачи экзамена по соответствующей дисциплине. Для защиты курсовой работы (проекта) студент готовит выступление (доклад) протяженностью 5 – 7 минут.

Доклад должен включать следующие моменты: обоснование актуальности темы, определение цели и задач курсовой работы, освещение результатов, полученных в ходе изучения основных вопросов темы. При этом следует сосредоточить особое внимание на положениях и выводах, сформулированных автором самостоятельно. После выступления студент отвечает на вопросы преподавателя, а также лиц, присутствующих на защите. В заключение студент дает ответ на замечания, указанные в рецензии.

После завершения защиты курсовой работы (проекта) преподаватель выставляет за нее окончательную оценку, учитывая, как правило, уровень ее защиты.

Качество курсовой работы (проекта) и ее защита определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** выставляется, если тема курсовой работы (проекта) раскрыта в полной мере, работа выполнена самостоятельно, содержит анализ практических проблем. Представленный в ней материал свидетельствует о глубоком понимании автором рассматриваемых вопросов. Изложение материала работы отличается логической последовательностью, наличием иллюстративно-аналитического материала (таблицы, диаграммы, схемы и т.д.), ссылок на литературные и нормативные источники, завершается конкретными выводами. Курсовая работа (проект) оформлены аккуратно, в соответствии с требованиями ГОСТа. На ее защите сделан содержательный доклад, даны полные ответы на все вопросы по ее содержанию.

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

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если тема курсовой работы раскрыта частично, работа выполнена в основном самостоятельно, содержит элементы анализа реальных

проблем. Не все рассматриваемые вопросы изложены достаточно глубоко, есть нарушения логической последовательности, ограниченно применяется иллюстративно-аналитический материал (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.), ссылки на литературные и нормативные источники. Курсовая работа (проект) оформлены с некоторыми нарушениями ГОСТа. При ее защите даны ответы не на все вопросы.

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

## **9 Перечень тем курсовых работ**

**Программа подготовки «Экономика, организация и управление инновационной деятельностью»**

**Примерные темы курсового проекта по дисциплине «Теория инноваций и инновационных процессов»**

1. Основы теории инноваций и их роль в развитии общества
2. Типы инновационного поведения предприятий в рыночной среде
3. Циклический характер инноваций и инновационной деятельности.
4. Инновационный менеджмент, цель и задачи в управлении инновационными процессами.
5. Системный подход в управлении инновациями.

6. Организационное обеспечение инновационного менеджмента.
7. Инновационная теория Й. Шумпетера
8. Система и методы инновационного анализа и планирования
9. Инновационные стратегии наукоемких предприятий.
10. Место инноватики в стратегическом развитии предприятия.
11. Формирование и выбор инновационной стратегии предприятия.
12. Стратегический инновационный маркетинг.
13. Новшество и нововведение взаимосвязь и взаимообусловленность
14. Множественность организационных форм инновационной деятельности.
15. Теория и практика инновационного предпринимательства.
16. Научно-техническая кооперация в инновационных процессах
17. Инвестиции и их участие в продвижении инноваций.
18. Инновационный процесс как объект инвестирования.
19. Инновационный проект, оценка его эффективности и выбора
20. Риски в инновационной деятельности, учет факторов риска при продвижении инноваций
21. Эвристические модели как метод поиска решений в управлении инновациями.
22. Управление знаниями как элемент системы инновационной деятельности.
23. Система знаний и их роль в инновационном менеджменте.
24. Теория решений изобретательских задач (ТРИЗ) в инновационной деятельности.
25. База знаний и интеллектуальная собственность.

- 26.Интеллектуальный потенциал наукоемкого предприятия.
- 28.Прогнозирование научно-технической и инновационной деятельности
- 30.Элементы инновационного процесса и факторы их определяющие
- 31.Управление инновационными преобразованиями, разработка программ
- 33.Организационные формы инновационной деятельности и особенности их участия в продвижении новшеств
- 35.Государственная инновационная политика развития наукоемких технологий
- 36.Перспективные источники финансирования инновационной деятельности
- 37.Рынок инновационной продукции особенности его формирования и развития
38. Формы передачи наукоемких технологий
39. Информационное обеспечение инноваций на рынке
- 40.Малый бизнес и инновации, особенности инновационной деятельности на предприятиях малой формы
- 41.Технопарки – современные научно - производственные системы
42. Теория проектного управления и сфера его применения
43. Восприимчивость предприятий к нововведениям
44. Конкурентоспособность и научно-технический уровень продукции
- 45.Теория длинных волн Кондратьева и их взаимосвязь с инновационными процессами
- 46.Теория конкурентоспособности в инновационной деятельности, конкурентоспособность новшества и нововведения

## Оглавление

Введение.....	3
1. Цель и задачи выполнения курсовой работы (проекта).	4
2. Структура курсовой работы (проекта).....	5
3. Общие требования к выполнению курсовой работы (проекта)	6
4. Общие требования к изложению и стилю текста.....	8
5. Этапы выполнения курсовой работы (проекта)...	11
6. Правила оформления курсовой работы (проекта)	14
7. Порядок защиты и критерии оценки курсовой работы (проекта)	27
8. Перечень тем курсовых работ (проектов)	29



## ПОДГОТОВКА КУРСОВЫХ РАБОТ (ПРОЕКТОВ) ДЛЯ МАГИСТРОВ

Составители: проф. С. В. Киселев  
проф. С.Ш. Останина  
доц. Я.С. Чернявская  
доц. Л.Ф. Жандарова  
доц. М.Е. Пантюкова

Редактор Н.В. Лабзова

Лицензия №020404 от 06.03.97г.

Подписано в печать 01.09.19.

Формат 60x84 1/16.

Бумага писчая.

Печать Riso.

7,06 усл.печ.л.

6,0 уч.-изд-л.

Тираж 100 экз.

Заказ 180

«С» 64

Издательство Казанского национального исследовательского  
технологического университета

Офсетная лаборатория Казанского национального исследовательского  
технологического университета

420015, Казань, К.Маркса, 68