

А.В. Лисовский

Разработка положения по
оформлению и
представлению
квалификационной работы
инженера

Цели дипломного проектирования

Дипломное проектирование - одно из важнейших этапов итоговой аттестации студентов и является заключительным этапом обучения студентов, направленным на:

- - систематизацию, закрепление и расширение теоретических знаний;
- - развитие навыков практического применения полученных знаний, умений анализировать и находить решения актуальных производственных проблем, творчески подходить к решению инженерных, экономических, научных и организационных задач.
- - установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВПО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по конкретному направлению подготовки

Основные задачи дипломного проекта (работы)

- - обоснование актуальности и значимости темы для теории и (или) практики;
- - теоретическое исследование заданной проблемы или задачи, раскрытие сущности категорий, явлений;
- - анализ состояния объекта исследования (отрасли, района, объединения, предприятия и т.п.) за определенный период, выявление динамики изменения показателей объекта исследования, их тенденций на перспективу и проблем, требующих своего решения;
- - использование современных методик решения вопросов, поставленных в дипломном проекте (работе);
- - обобщение полученных в результате проведенных исследований материалов и формулирование выводов;
- - обоснование практической направленности рекомендаций и предложений, в том числе конкретных управленческих решений, разработанных автором, и оценка их экономической эффективности;
- - выявление умения самостоятельно работать с литературой, правильно цитировать и делать ссылки на источники;
- - умение грамотно и логически обоснованно излагать, обобщать и систематизировать результаты исследований.

Решение перечисленных выше учебно-методических задач обуславливает выполнение соответствующих требований к дипломному проекту (работе):

- практическая значимость (ценность) работы;
- применение современной передовой методологии;
- комплексный и системный подходы к решению темы;
- наличие элементов творчества.

Практическая значимость

- Данное требование сводится к тому, что дипломный проект (работа) должен выполняться на основе конкретных материалов, собранных студентом во время преддипломной практики. Главным является не просто анализ, обобщение и использование конкретных материалов организации, а постановка и решение реальных задач, стоящих перед данной организацией. Именно этим условиям должна отвечать разработка дипломного проекта (работы). Она дает возможность студенту не только показать свою подготовленность и навыки практической работы, но и оказать практическую помощь реальному предприятию.

Применение современной передовой методологии


- При выполнении дипломного проекта (работы) необходимо опираться на передовые достижения науки и техники, последние статистические данные, публикации отечественной и зарубежной специальной литературы.
- Изучив передовой отечественный и зарубежный опыт в исследуемой области по литературным источникам, методическим и статистическим материалам, представив его результаты в виде краткого аналитического обзора, студент должен сделать заключение - собственный вывод о соответствии данного объекта исследования современным требованиям. Предложения и рекомендации, выдвигаемые в дипломном проекте (работе), следует обосновать.

Комплексный и системный подходы

- Изучая объект исследования, решая задачи, поставленные в дипломном проекте (работе), необходимо применять комплексный и системный подходы. Это позволит выявить все многообразие структурных составляющих сложных объектов, рассмотреть все возможные типы связей между ними и оперировать объектом с позиций его целостности.

Наличие элементов творчества

- В дипломном проекте (работе) студент должен показать наряду с глубокими теоретическими знаниями по специальности и практическими навыками по решению поставленных задач умение творчески мыслить, способность к научно-исследовательской работе, самостоятельному решению практических вопросов с учетом новейших достижений науки, методики и практики.



**Обязанности, права,
ответственность участников
дипломного проектирования**

Участниками дипломного проектирования являются:

- - студент;
- - выпускающая кафедра;
- - руководитель дипломного проекта (работы);
- - консультант;
- - нормоконтролер;
- - рецензент;
- - комиссия по предварительной защите дипломного проекта (по решению кафедры);
- - Государственная аттестационная комиссия по защите дипломного проекта (ГАК).

Студент. Обязанности:

- - подобрать литературу для дипломного проекта (работы);
- - составить совместно с руководителем развернутый план пояснительной записки;
- - составить совместно с руководителем дипломного проекта (работы) график индивидуальных консультаций;
- - собрать в период преддипломной практики исходные данные для выполнения дипломного проекта (работы);
- - сдать отчет и зачет по преддипломной практике в установленные сроки;
- - изложить в соответствии с заданием разделы дипломного проекта (работы) в виде пояснительной записки;
- - оформить пояснительную записку и демонстрационный материал в соответствии с СТП УГТУ-УПИ 1-96 [3];
- - сдать на проверку нормоконтролеру пояснительную записку в сброшюрованном виде и демонстрационный материал с подписями руководителя и консультантов;
- - устранить выявленные нормоконтролером недостатки по оформлению пояснительной записки;
- - составить текст доклада не более чем на 10 мин;
- - выполнять график дипломного проектирования;
- - информировать руководителя, кафедру и деканат об отклонениях от графика по уважительным причинам;
- - независимо от возникающих вопросов не реже одного раза в неделю информировать руководителя о ходе выполнения дипломного проекта (работы) и один раз в две недели отчитываться перед ним о выполнении проекта (работы) соответственно утвержденному графику;
- - передать дипломный проект (работу) руководителю не позднее трех-четырех дней до предварительной защиты, а после предварительной защиты - на внешнюю рецензию;
- - сдать на выпускающую кафедру не позднее двух дней до заседания АК пояснительную записку со всеми подписями. рецензию.

Студент. Права:

- - выбирать тему дипломного проекта (работы) вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки;
- - требовать от выпускающей кафедры предоставления своевременной информации о тематике дипломного проекта (работы), предполагаемых руководителях дипломного проектирования, графике защит дипломного проекта (работы);
- - представлять на предварительную защиту дипломный проект (работу) при получении отрицательного отзыва руководителя;
- - самостоятельно определять содержание разделов дипломного проекта (работы), демонстрационного материала, доклада;
- - высказывать на заседании ГАК мнение, отличное от мнения руководителя и рецензента;

Выпускающая кафедра. Обязанности:

- - проводить организационные собрания по ознакомлению студентов с формой и условиями итоговых испытаний;
- - разрабатывать тематику дипломных проектов (работ), утверждать ее и своевременно доводить до сведения студентов и руководителей;
- - подбирать квалифицированных руководителей, консультантов, нормоконтролера, членов ГАК, рецензентов;
- - обеспечивать студентов и руководителей методическими указаниями для дипломного проектирования, бланками задания по дипломному проекту (работе), отзыва руководителя, рецензии;
- - утверждать и выдавать задания на дипломное проектирование;
- - контролировать выполнение графика дипломного проектирования;
- - предварительно оповещать студентов и членов ГАК о времени и месте защиты (за 2 недели);
- - проводить предварительную защиту дипломных проектов (по решению кафедры);
- - организовать защиты дипломных проектов (работ) на заседаниях ГАК согласно графику, утвержденному директором Института;
- - оформлять документы по результатам защиты.

Выпускающая кафедра. Права:

- - определять руководителей дипломного проекта (работы) и количество студентов у каждого из них, исходя из загруженности и квалификации преподавателей;
- - предлагать перенос сроков защиты (в рамках нормативного срока обучения) при невыполнении студентом графика дипломного проектирования;
- - не допускать к защите студентов, не прошедших предварительную защиту;
- - требовать на предварительную защиту представление студентом пояснительной записки и демонстрационного материала, подписанных руководителем, консультантами, нормоконтролером;
- - давать рекомендации студенту по улучшению структуры и содержания доклада, оформлению демонстрационного материала;
- - заменять руководителя дипломного проекта (работы) при представлении аргументированного заявления со стороны студента или руководителя.

Руководитель дипломного проекта (работы)

Обязанности:

- - выдавать задание, принимать отчет и зачет по преддипломной практике (в случае руководства преддипломной практикой студента);
- - рекомендовать структуру дипломного проекта (работы);
- - составлять совместно со студентом развернутый план дипломного проекта (работы);
- - участвовать в составлении задания на дипломный проект (работу);
- - доводить до студента порядок индивидуальных консультаций;
- - рекомендовать перечень необходимой литературы;
- - проводить квалифицированные консультации по дипломному проекту (работе);
- - контролировать соблюдение графика дипломного проектирования (отмечая выполнение этапов дипломного проектирования в календарном плане);
- - информировать выпускающую кафедру о критических отклонениях от графика выполнения дипломного проекта (работы);
- - информировать выпускающую кафедру о длительном отсутствии студента в период дипломного проектирования;
- - подписывать задание на дипломное проектирование и другие документы, необходимые для допуска студента к защите дипломного проекта (работы);
- - давать отзыв на дипломный проект (работу).

Руководитель дипломного проекта (работы)

Права:

- - выбирать темы дипломных проектов (работ) и студентов в соответствии с научными интересами;
- - знакомиться с содержанием доклада до предварительной защиты на кафедре;
- - отказываться от руководства, представив аргументированное заключение о ходе дипломного проектирования не позднее одного месяца до окончания срока дипломного проектирования;
- - определять порядок проведения индивидуальных консультаций;
- - требовать от студента проведения анализа или расчета нескольких вариантов решения тех или иных вопросов;
- - присутствовать на заседании ГАК и зачитывать отзыв на дипломный проект (работу).

Консультант по специальным разделам дипломного проекта (работы)

● Обязанности:

- - определять содержание и структуру специального раздела (вопроса) в дипломном проекте (работе);
- - подписывать задание на дипломный проект (работу) и другие документы, необходимые для допуска студента к защите дипломного проекта (работы);
- - доводить до студента порядок индивидуальных консультаций;
- - рекомендовать перечень необходимой литературы;
- - оказывать консультации по разделу (вопросу) дипломного проекта (работы);
- - вести контроль за соблюдением графика (расписываться за выполнение раздела);
- - информировать выпускающую кафедру о критических отклонениях от графика дипломирования;
- - информировать выпускающую кафедру о своем длительном отсутствии в период дипломного проектирования.

Права:

- - определять порядок проведения индивидуальных консультаций;
- - присутствовать на заседаниях ГАК

Нормоконтролер.

● Обязанности:

- - по поручению выпускающей кафедры консультировать студентов по оформлению дипломного проекта (работы);
- - проводить нормоконтроль дипломного проекта (работы) в соответствии с графиком в присутствии студента;
- - давать устные пояснения к замечаниям по оформлению пояснительной записки и демонстрационного материала.

● Права:

- - не принимать к рассмотрению пояснительную записку в несброшюрованном виде, без подписей: студента, консультантов, руководителя;
- - не подписывать пояснительную записку и демонстрационный материал, оформленные с нарушениями ЕСКД.

Рецензент

Обязанности:

- - отражать в рецензии актуальность темы, положительные и отрицательные стороны, практическую значимость дипломного проекта (работы);
- - давать общую оценку дипломного проекта (работы).

Права:

- - требовать сброшюрованный экземпляр пояснительной записки и демонстрационный материал.

Комиссия по предварительной защите дипломного проекта (работы)

Обязанности:

- - проверять наличие необходимых подписей в дипломном проекте (работе);
- - оценивать соответствие пояснительной записки и демонстрационного материала заданию на дипломный проект (работу);
- - записывать решение комиссии предварительной защиты в протокол заседания кафедры («допустить к защите в ГАК», «допустить после устранения замечаний», «перенести защиту»);
- - назначать рецензента на дипломный проект (работу).

Права:

- - просматривать пояснительную записку, демонстрационный материал;
- - заслушивать доклад студента;
- - задавать вопросы по теме дипломного проекта (работы);
- - давать рекомендации по содержанию доклада, демонстрационных материалов;
- - требовать устранения замечаний в пояснительной записке, демонстрационном материале, докладе;
- - ставить вопрос о переносе защиты на другой срок или не допускать студента к защите.

Государственная аттестационная комиссия (ГАК)

Обязанности:

- - проводить заседания ГАК в соответствии с графиком;
- - комплексно оценивать уровень подготовки студентов и соответствие их подготовки требованиям Государственного образовательного стандарта и квалификационным требованиям;
- - оценивать итоги защиты дипломного проекта (работы);
- - решать вопрос о присвоении квалификации по результатам итоговой аттестации и выдаче студенту соответствующего диплома о высшем образовании;
- - представить отчет председателя АК по итогам защит дипломных проектов (работ).

Права:

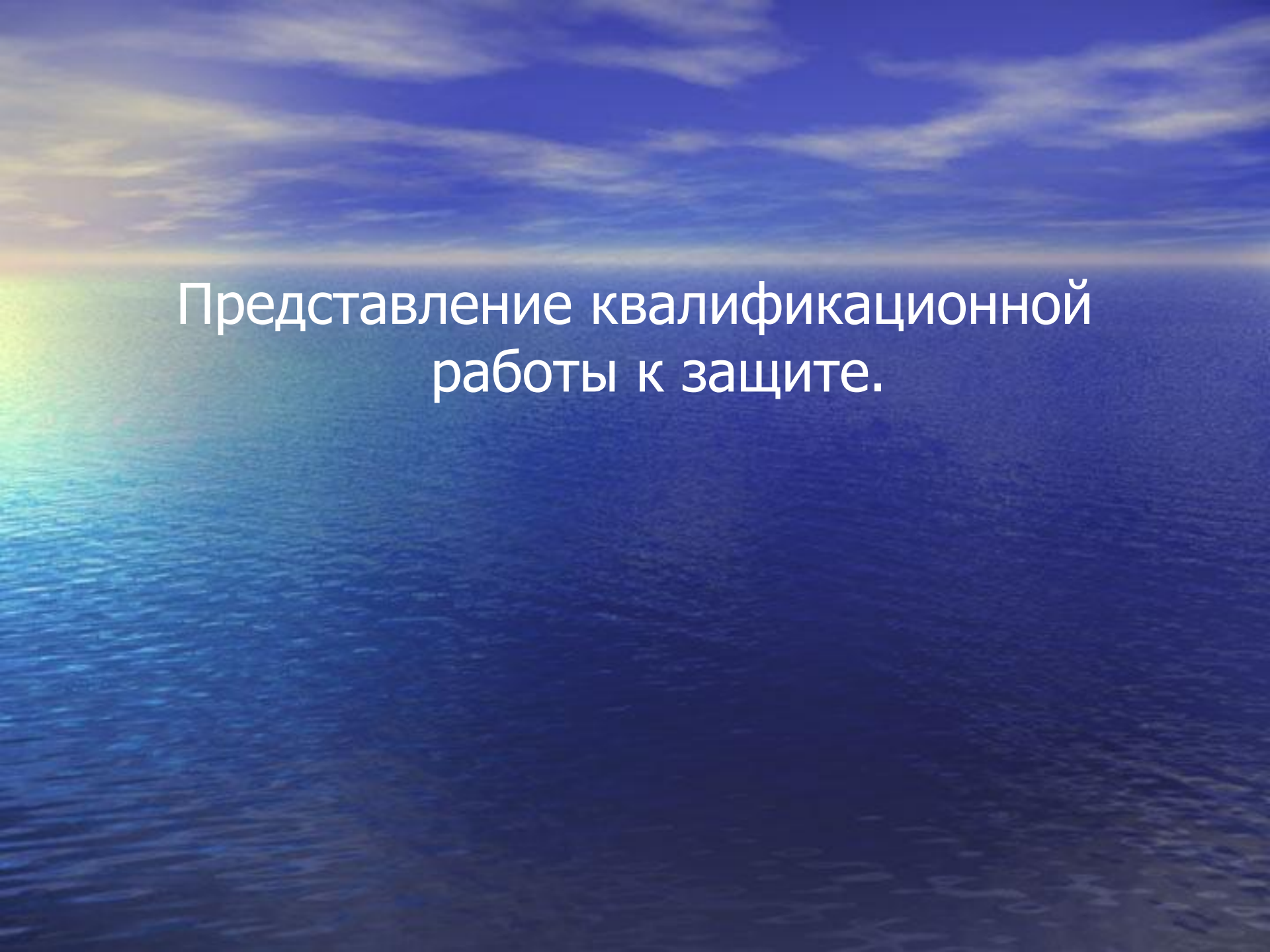
- - давать рекомендации по совершенствованию подготовки студентов на основании результатов работы АК;
- - отменять (переносить) заседание АК в случае отсутствия более 30% ее состава;
- - рекомендовать продолжение обучения студента в аспирантуре;
- - рекомендовать дипломный проект (работу) к внедрению в народном хозяйстве.

Основные замечания председателей ГАК.

- 1. Оформление пояснительных записок дипломных проектов и работ.
- 2. Завышенный объем графического материала.
- 3. Формулировка тем дипломных проектов и работ.

Оформление выпускной квалификационной работы

- Основные, общие требования оформления пояснительных записок изложены в СтП РО-2006
- Специфика оформления приложений и графической части дипломных работ различных специальностей и направлений подготовки, должна соответствовать ГОСТ и отражаться в методических указаниях по дипломному проектированию, разрабатываемых на выпускающих кафедрах.

The background of the slide features a serene sunset over a vast, calm ocean. The sky is a deep, vibrant blue, transitioning into a lighter, hazy blue near the horizon. Wispy, white clouds are scattered across the upper portion of the sky. The sun is positioned on the left side of the frame, just below the horizon, creating a bright, glowing effect that casts a shimmering reflection on the water's surface. The overall atmosphere is peaceful and expansive.

Представление квалификационной
работы к защите.

Существующие формы Представление иллюстративного материала к публичной защите

- плакатов и чертежей;
- раздаточного материала с иллюстрациями;
- использования проекционной техники;
- использования компьютерной презентации.

Рекомендуемые формы

Представление иллюстративного материала к публичной защите

- плакатов и чертежей
- использования компьютерной презентации, с обязательной раздачей представленного на презентации материала всем участникам защиты дипломного проектирования (членам и председателю ГАК, руководителю проекта, присутствующим на защите рецензенту и консультантам)

Приемлемость использования форм иллюстративного материала

Дипломная работа	Дипломный проект
плакатов и чертежей	плакатов и чертежей
<i>или</i> использования компьютерной презентации	<i>Возможно дополнительно</i> использование компьютерной презентации по согласованию целесообразности с заведующим кафедрой

Рекомендуемый объем иллюстративного материала

Плакатов и чертежей	Слайдов компьютерной презентации
(не более 12 листов)	(не более 20)

К обозначению документации в курсовых, дипломных проектах и работах

- Каждый документ в соответствии с ГОСТ 2.201-80 должен иметь обозначение. Обозначение курсовых и дипломных проектов состоит из 8 индексов. Первая группа – первые три индекса, вторая группа включает четвертый и пятый индексы, третья группа – 6, 7 и 8 индексы.
- Последовательность индексов: 1 2 3 4 5 6 7 8,
- где 1 – индекс кафедры или секции по филиалу (даны в приложении 6);
- 2 – индекс дисциплины на кафедре (по классификатору кафедры); на документах дипломного проекта указывается 0 (нуль);
- 3 – вид работы, для дипломного проекта – Д, для курсового проекта – К, для курсовой работы – Р;
- 4 – год выполнения (только последние две цифры);
- 5 – порядковый регистрационный номер задания на проект по секции, кафедре;
- 6 – индексация характеристики сборочной единицы или детали: для общего вида машины, планировки оборудования, разреза цеха, электрических и гидравлических схем – обозначение 0 (нуль), для сборочных единиц, специфицируемых в общем виде – обозначение 1, для обозначения единиц, входящих в первую сборочную единицу – обозначение 2 и т.п.
- 7 – индексация порядковых номеров сборочных единиц, входящих в общий вид, первую сборочную единицу и т.д.
- 8 – шифр документа (указывается для сборочных единиц по данным приложения 6, для деталей – порядковый номер в сборочной единице).

К обозначению документации в курсовых, дипломных проектах и работах

- Индексация кафедр и секций ЭПИ МИСиС
- 11 – кафедра автоматизации технологических процессов и производств,
- 12 – кафедра технологии и оборудования прокатного производства,
- 13 – кафедра металлургии,
- 14 – кафедра технологии машиностроения и конструирования,
- 21 – кафедра промышленного и гражданского строительства,
- 22 – кафедра безопасности жизнедеятельности и экологии,
- 23 – кафедра теоретической и прикладной механики,
- 31 – кафедра экономики,
- 32 - кафедра менеджмента
- 33 – кафедра прикладной информатики,
- 34 – кафедра гуманитарных наук и межкультурных коммуникаций,
- 41 – кафедра высшей математики,
- 42 – кафедра физики,
- 43 – кафедра химии,
- 44 – кафедра физической культуры и здоровья,

К обозначению документации в курсовых, дипломных проектах и работах

Наименование документов	Шифр
Сборочный чертеж	СБ
Чертеж общего вида	ВО
Габаритный чертеж	ГЧ
Монтажный чертеж	МЧ
Схемы: кинематическая	К
электрическая	Э
гидравлическая	Г
пневматическая	П

Тематика дипломных проектов

Формулировка темы должна включать в себя в виде ключевых слов

- - объекты проектирования (цех, участок, технологический процесс и др.),
- - задачу проектирования (строительство, реконструкция, перепрофилирование, разработка и т.п.),
- -назначение объекта проектирования(производства),
- - вид продукции (трубы, профили, детали, непрерывнолитая заготовка и т.п.),
- - способ производства,
- Цель проектирования (повышение технико-экономической эффективности, повышение рентабельности, повышение конкурентоспособности, повышение качества и .т.п)



Спасибо за внимание.