

Министерство образования и науки Республики Казахстан
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Д. Серикбаева

Ю.Д. Гусаренко

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТИРОВАНИЮ**

для студентов специальностей
5В090300, 050903 «Землеустройство», 5В090700, 050907 «Кадастр»,
5В071100, 050711 «Геодезия и картография»
всех форм обучения

Усть-Каменогорск
2012

УДК 378.146 (075.8)

Гусаренко Ю.Д. Методические указания по дипломному проектированию для студентов специальностей 050903 – Землеустройство, 050907 - Кадастр, 050711 – Геодезия и картография всех форм обучения // Ю.Д. Гусаренко ВКГТУ. - Усть-Каменогорск, 2012. – 58 с

Методические указания содержат требования, структуру и оформление дипломного проекта (работы), тематику дипломных проектов (работ). Составлены на основании ГОСО РК 5.04.020-2008.

Предназначены для студентов всех форм обучения специальностей 5В090300, 050903 «Землеустройство», 5В090700, 050907 «Кадастр», 5В071100, 050711 «Геодезия и картография».

Утверждены методической комиссией горно-металлургического факультета

Протокол № от 2012

© Издательство ВКГТУ
им. Д. Серикбаева, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|------|--|----|
| 1 | Общие положения | 4 |
| 2 | Методические указания по выполнению дипломного проекта (работы) | 5 |
| 2.1 | Задачи дипломного проекта (работы) | 5 |
| 2.2 | Основные требования к дипломному проекту (работе) | 5 |
| 2.3 | Выбор темы дипломного проекта (работы) | 6 |
| 2.4 | Требования к порядку написания дипломной работы (проекта) | 6 |
| 2.5 | Подбор литературы, сбор и обработка фактического материала | 8 |
| 2.6 | Структура дипломного проекта (работы) | 8 |
| 3 | Оформление дипломного проекта (работы) | 12 |
| 3.1 | Пояснительная записка к дипломному проекту (работе) | 12 |
| 3.2 | Титульный лист | 13 |
| 3.3 | Содержание | 14 |
| 3.4 | Введение и заключение | 14 |
| 3.5 | Список литературы | 14 |
| 3.6 | Приложения | 15 |
| 3.7 | Разделы и подразделы | 16 |
| 3.8 | Требования к изложению текста | 18 |
| 3.9 | Иллюстрации | 19 |
| 3.10 | Таблицы | 20 |
| 3.11 | Графическая часть и демонстрационные материалы | 23 |
| 4 | Порядок представления на защиту дипломной работы (проекта) | 26 |
| 5 | Порядок защиты дипломной работы (проекта) | 28 |
| | Список литературы | 30 |
| | Приложение А Тематика дипломных проектов и работ специальности 050907 «Кадастр» | 31 |
| | Приложение Б Тематика дипломных проектов и работ специальности 050903 «Землеустройство» | 37 |
| | Приложение В Тематика дипломных проектов и работ специальности 050711 «Геодезия и картография» | 45 |
| | Приложение Г Форма заявления | 51 |
| | Приложение Д Форма задания на выполнение дипломного проекта (работы) | 52 |
| | Приложение Ж Образец оформления титульного листа | 54 |
| | Приложение И Образец оформления титульного листа – обложки дипломной работы (проекта) | 55 |
| | Приложение К Бланк рецензии | 56 |
| | Приложение Л Образец оформления штампа | 58 |

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Итоговая аттестация обучающихся в высших учебных заведениях проводится в форме сдачи государственных экзаменов и защиты выпускной работы (дипломного проекта (работы)).

Дипломная работа (проект) является письменной выпускной работой, которая выполняется на заключительном этапе обучения.

Целью выполнения дипломной работы (проекта) является:

- систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков по специальности и применение их при решении конкретных научных, технических, экономических и производственных задач, а также задач культурного назначения;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых проблем и вопросов;

- выяснение подготовленности студента к самостоятельной работе в условиях современного производства, науки, техники, культуры, а также уровня его профессиональной компетенции.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

2.1 Задачи дипломного проекта (работы)

В процессе дипломного проектирования студент должен:

- продемонстрировать способность и умение применять теоретические знания при решении практических задач в области геодезии, картографии, землеустройства, земельного и городского кадастра, земельного права;
- проявить навыки самостоятельной работы и показать способности применения методики научного исследования в решении поставленных проблем;
- отразить значимость и практическую ценность выбранной темы дипломного проекта (работы) и дать рекомендации по использованию полученных результатов на практике.

2.2 Основные требования к дипломному проекту (работе)

Дипломная работа (проект) представляет обобщение результатов самостоятельного изучения и исследования актуальной проблемы конкретной специальности соответствующей отрасли науки.

Дипломная работа (проект) выполняется под руководством научного руководителя и должна отвечать одному из следующих требований:

- обобщать результаты исследований, проектных решений, проведенных учеными, аналитиками, практиками: инженерами, конструкторами, менеджерами, экономистами;
- содержать научно обоснованные теоретические выводы по исследуемому объекту;
- содержать научно обоснованные результаты, использование которых обеспечивает решение конкретной задачи;
- раскрывать сущность исследуемой проблемы в соответствии с законодательными актами Республики Казахстан;
- использовать новейшие нормативные документы, относящиеся к рассматриваемой теме;
- выполняться с использованием фактических материалов в динамике за несколько лет (обычно 3 – 5 лет);
- освещать различные точки зрения по затронутым дискуссионным вопросам с выбором студентом аргументированной позиции;
- формировать конкретные предложения по совершенствованию технологии геодезических, землеустроительных и земельно-кадастровых работ;
- использовать современные программные средства графического и расчетного характера;

- иметь в наличии комплексный инженерно-экономический подход, научно-исследовательский характер, расчетно-графическую часть.

2.3 Выбор темы дипломного проекта (работы)

Выбор темы дипломного проекта (работы) определяется, как правило, заказом предприятия (организации). Вместе с тем, студент имеет право самостоятельного выбора темы дипломного проекта (работы) которую он может сформировать и на более ранней ступени обучения в процессе написания рефератов, проведения научно-исследовательской работы в ходе учебного процесса на старших курсах, при прохождении профессиональной практики на производстве.

Тематика дипломных проектов (работ) должна быть актуальной, отражать современное состояние, перспективы развития науки, техники, культуры и по своему содержанию соответствовать специальности и профилю подготовки специалистов, а также требованиям, изложенным в пункте 2.2 настоящих указаний.

Примерные темы дипломных проектов (работ), которые периодически уточняются выпускающей кафедрой, по специальностям 5В090700, 050907 «Кадастр», 5В090300, 050903 «Землеустройство», 5В071100, 050711 «Геодезия и картография» приведены в приложениях А, Б и В соответственно.

Окончательное закрепление за студентом темы дипломного проекта (работы) производится на основании его личного письменного заявления (приложение Г) и по представлению кафедры оформляется приказом ректора университета. В этом же приказе утверждается руководитель дипломного проекта (работы).

При разработке комплексного дипломного проекта (работы) возможен коллектив из двух и более студентов одной специальности. При этом в рамках общей задачи четко определяется конкретное задание каждого студента.

2.4 Требования к порядку написания дипломной работы (проекта)

Для написания дипломной работы (проекта) по представлению кафедры каждому студенту назначается научный руководитель.

Научными руководителями дипломных работ (проектов) назначаются профессоры, доценты, наиболее опытные преподаватели и научные сотрудники данного вуза, либо научные сотрудники и высококвалифицированные специалисты других организаций, область научных исследований и научных публикаций которых соответствует профилю специальности обучающегося.

Научный руководитель дипломной работы (проекта):

- 1) выдает задание для выполнения дипломной работы (проекта);

2) оказывает студенту помощь в разработке календарного графика работы на весь период выполнения дипломной работы (дипломного проектирования);

3) рекомендует студенту необходимую основную литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме;

4) устанавливает расписание консультаций, при проведении которых осуществляет текущий контроль соблюдения студентом календарного графика выполнения дипломной работы;

5) устанавливает объем всех разделов дипломной работы (проекта) и координирует работу дипломника и консультантов;

Календарный график работы составляется на весь период с указанием очередности выполнения отдельных разделов и согласовывается с научным руководителем.

По представлению научного руководителя дипломной работы (проекта), в случае необходимости, кафедра может приглашать консультантов по отдельным разделам дипломной работы (проекта) за счет времени, отведенного на научное руководство.

Консультантами могут назначаться профессора, доценты, преподаватели и научные работники вузов, а также высококвалифицированные специалисты и научные сотрудники других организаций. Консультанты проверяют соответствующие разделы выполненной студентом работы и подписывают её.

Заведующий кафедрой устанавливает сроки периодического отчета студента по выполнению дипломной работы (проекта). В эти сроки студент отчитывается перед научным руководителем и заведующим кафедрой, которые фиксируют степень готовности дипломной работы (проекта) и сообщают об этом декану факультета.

Дипломная работа (проект) выполняется на основе глубокого изучения литературы по специальности (учебников, учебных пособий, монографий, периодической литературы, лекционных курсов, журналов, в том числе на иностранных языках, нормативной литературы и др.).

Каждая дипломная работа (проект) должна иметь в соответствии с заданием разработку отдельных перспективных теоретических или практических вопросов.

Обучающиеся на инженерных специальностях в дипломных проектах (работах) кроме основной темы должны получить освещение вопросов технологии, автоматизации и комплексной механизации производства, стандартизации, научной организации труда и управления производством и т.д. Каждый проект должен иметь соответствующее экономическое обоснование, а также разделы, посвященные вопросам охраны труда и промышленной экологии.

Основной текст дипломной работы (проекта) должен раскрывать творческий замысел, обоснование используемых методов исследования,

принятые методы расчета и сами расчеты, выполняемые, как правило, с применением компьютерной технологии, описание проведенных экспериментов, их анализ и выводы по ним, технико-экономическое сравнение вариантов и при необходимости сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами и т.д.

Работа над дипломным проектом (работой) может выполняться студентом в вузе, а также на предприятии, в научных, проектно-конструкторских и других организациях.

За принятые в дипломной работе (проекте) решения, точность и объективность всех данных ответственность несет студент – автор дипломной работы (проекта).

2.5 Подбор литературы, сбор и обработка фактического материала

Литературу студент выбирает самостоятельно после выбора темы дипломного проекта (работы). При подборе литературы следует сконцентрировать внимание на литературе последних лет, в которой отражена действующая практика технико-экономической работы предприятий, включая периодические издания и материалы интернет-сайтов. Можно обращаться к библиографическим источникам, а также действующим нормативно-правовым актам в области управления земельными отношениями, ведения земельно-кадастровых работ, техники и методологии выполнения геодезических и картографических работ. Начать работу целесообразно с определения круга источников и литературы, необходимых для основательного изучения, а затем самостоятельного раскрытия темы.

При изучении литературы необходимо соблюдать определенную последовательность. Следует начинать с изучения монографий известных отечественных и зарубежных авторов, раскрывающих сущность изучаемой проблемы для того, чтобы получить общее представление об основных теоретических аспектах выбранной темы. Затем рассмотреть материалы учебников и учебных пособий, а также периодических изданий.

Иллюстрируя отдельные положения работы цифровыми материалами из справочников и других литературных источников, а также цитируя различных авторов, следует по тексту выпускной работы делать соответствующие ссылки. Изложение дипломного проекта (работы) должно быть конкретным и опираться на действующую практику.

2.6 Структура дипломного проекта (работы)

По своему содержанию дипломная работа (проект) представляет собой научную работу (проектное решение), самостоятельно подготовленную(ое) студентом выпускного курса высшего учебного заведения по конкретной специальности в виде рукописи.

В соответствии с выбранной темой и подобранной литературой должен быть составлен план дипломного проекта (работы). Он раскрывает содержание и характер дипломного проекта (работы). При составлении плана следует определить содержание отдельных разделов и дать им соответствующие названия. Затем необходимо продумать содержание каждого из них и наметить в виде подразделов последовательность тех вопросов, которые будут рассматриваться в разделе.

Дипломный проект (работа) должна содержать в указанной последовательности обязательные составные части:

- титульный лист;
- задание по выполнению дипломной работы (проекта);
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы;
- приложения.

2.6.1 Задание по выполнению дипломной работы (проекта)

Задание на дипломный проект (работу) определённой формы выдаётся руководителем дипломного проекта (работы) и утверждается заведующим выпускающей кафедрой с указанием срока завершения работы. Если руководителем дипломного проекта (работы) является специалист с производства, то задание студенту выдается выпускающей кафедрой.

Задание на дипломную работу (проект) содержит описание исходного материала и источников, перечень вопросов, разрабатываемых студентом, список рекомендованной литературы, перечень графического материала (таблиц, диаграмм, схем и др.), подробный календарный график написания дипломной работы (проекта).

Задание на дипломную работу (проект) подшивается в дипломную работу (проект) без нумерации.

Форма задания на дипломный проект (работу) представлена в приложении Д.

2.6.2 Введение

Введение является первым разделом дипломного проекта (работы), в котором:

- отражается современное состояние научной (технической) проблемы (вопроса), решению которой посвящен дипломный проект (работа);
- обосновывается актуальность и необходимость выбранной темы дипломного проекта (работы);

- формулируются цели, задачи, новизна и практическая значимость дипломного проекта (работы);
- содержится оценка современного состояния решаемой научной проблемы;
- описывается теоретическая и методологическая основа и практическая база написания дипломной работы (проекта);
- указываются метод и приемы исследования, применяемые в процессе выполнения дипломного проекта (работы);
- обозначается объект дипломного исследования;
- определяются материалы, используемые в процессе исследования.

2.6.3 Основная часть

В основной части дипломной работы (проекта) приводят данные, отражающие сущность, содержание, методику и основные результаты выполненной работы.

Основная часть дипломной работы (проекта) делится на разделы и подразделы (главы и параграфы) и, как правило, состоит из четырёх разделов, три из которых посвящены раскрытию выбранной темы, а четвёртый – рассмотрению вопросов безопасности и экологичности проекта (работы).

Первый раздел посвящается исследованию теоретических вопросов. В нём раскрывается значение и важность проблем, освещаемых в дипломном проекте (работе).

Второй раздел должен быть более конкретным, детально раскрывать рассматриваемую проблему. Как правило, второй раздел начинается с краткой характеристики объекта исследования. В нём предполагается осуществление глубокого анализа поставленной в дипломном проекте (работе) проблемы с использованием основных известных методов и приёмов решения данной проблемы. Информационная база для анализа должна включать необходимые для решения поставленной проблемы исходные данные текстового, цифрового и графического характера. Если тема выпускной работы позволяет, то желательно использовать выбранные показатели в динамике за несколько лет (обычно 3 – 5 лет). При обработке информации обязательно должны использоваться экономико-математические методы и модели (например, корреляционно-регрессионный анализ) с применением ПЭВМ.

В третьем разделе необходимо предложить пути решения поставленной проблемы. Этот раздел дипломного проекта (работы) должен быть подкреплён конкретными технико-экономическими расчетами, определением положительных результатов и экономической эффективности внедрения предлагаемых мероприятий. В данном разделе может быть использовано экономико-математическое моделирование (например, прогнозирование).

Последний раздел посвящается безопасности и экологичности проекта (работы) и разрабатывается на основании задания специализированной

кафедры. Обычно этот раздел рассматривает 2 – 3 вопроса, связанных с темой дипломного проекта (работы), и охватывает около 15 страниц набранного на ПЭВМ текста.

2.6.4 Заключение (выводы)

Заключение (выводы) должно содержать оценку полноты решений поставленных задач, результатов дипломного проекта (работы) в целом с точки зрения его (ее) соответствия заданию, а также краткие выводы по результатам дипломного исследования. Здесь же должна найти отражение технико-экономическая оценка выполненного дипломного проекта (работы), народно-хозяйственная, научная, социальная или познавательная ценность результатов работы. В заключении следует указать, чем завершена работа (получением новых методов и принципов исследования, получением качественных или количественных характеристик объектов, явлений, разработкой рекомендаций, методов, проектов новых технологических процессов, режимов, а также где и в какой форме могут быть использованы и внедрены в производство предложения по результатам исследования).

Выводы должны быть краткими и подтверждаться соответствующими аргументами, рекомендации – конкретными и сопровождаться оценкой их внедрения на практике.

3 ОФОРМЛЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

3.1 Пояснительная записка к дипломному проекту (работе)

Пояснительная записка дипломного проекта (работы) рассматривается как соответствующий текстовый документ при соблюдении всех требований ЕСКД (Единая система конструкторской документации), ЕСТД (Единая система технологической документации), СИБИБД (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу) и других нормативных документов.

Текст пояснительной записки к дипломному проекту (работе) должен быть выполнен с использованием компьютера и принтера. Общий объём пояснительной записки должен составлять 60 – 90 страниц. Приложения в указанный объём дипломной работы (проекта) не включаются.

Пояснительная записка к дипломному проекту (работе) выполняется на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210 × 297 мм). В случае необходимости большие таблицы или иллюстрации допускаются на листах формата А3 (297 × 420 мм) или А2 (420 × 594 мм).

Пояснительная записка к дипломному проекту (работе) должна быть сброшюрована в твёрдом переплете и включать в указанной последовательности:

- титульный лист;
- задание на дипломное проектирование;
- содержание;
- введение;
- основной текст пояснительной записки;
- заключение (выводы);
- список использованной литературы;
- приложения (если они имеются).

Листы текстовой части пояснительной записки рамками не обводятся. Текст дипломной работы (проекта) следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм.

При компьютерной верстке страница формата А4 должна быть выполнена обычным шрифтом Times New Roman размером № 14 при графическом выводе в редакторе WORD. Межстрочный интервал одинарный. Размер абзацного отступа 15 – 17 мм по всему тексту (не менее, чем с четвёртого знака).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определённых терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество текстовой части пояснительной записки, оформление иллюстраций, таблиц, приложений, распечаток с ПЭВМ должно удовлетворять требованию их чёткого воспроизведения. Необходимо соблюдать равномерную

плотность, контрастность и четкость изображения. Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково четкими, нерасплывшимися по всему документу.

Вписывать в текст пояснительной записки отдельные слова, формулы, знаки допускается только черной тушью, при этом плотность вписанного текста должна быть максимально приближена к плотности основного текста.

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки дипломной работы (проекта), допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста (графики) машинописным или рукописным способом (чертёжным шрифтом чёрными чернилами или чёрной тушью). На одной странице допускается не более пяти исправлений. Повреждения листов и помарки в пояснительной записке не допускаются.

Нумерация страниц дипломного проекта (работы) и приложений, входящих в его (её) состав, должна быть сквозной. Все листы пояснительной записки должны нумероваться арабскими цифрами. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Пропуски в нумерации страниц, литерные добавления (например, 2а, 3а, 7а) не допускаются.

3.2 Титульный лист

Титульный лист является первой страницей дипломного проекта (работы) и служит источником информации, необходимой для обработки и поиска документа.

На титульном листе приводятся следующие сведения:

- наименование организации, где выполнена дипломная работа (проект);
- ограничительный гриф (при его необходимости);
- вид работы – дипломная работа (проект);
- наименование темы дипломной работы (проекта) с указанием «на тему:»;
- шифр и наименование специальности;
- слева – слово «выполнил», справа напротив указывается фамилия и инициалы студента;
- строкой ниже пишется «научный руководитель» и указываются фамилия и инициалы, ученая степень, ученое звание, другие регалии руководителя;
- город, год.

Образец оформления титульного листа приведен в приложении Ж.

Данный титульный лист включают в общую нумерацию страниц пояснительной записки к дипломному проекту (работе), однако, номер страницы на нём не проставляют.

Образец оформления титульного листа, приклеиваемого сверху на твёрдый переплёт пояснительной записки дипломной работы (проекта) и являющегося обложкой выпускной работы, представлен в приложении И.

3.3 Содержание

Содержание дипломного проекта (работы) включает введение, порядковые номера и наименования всех разделов, подразделов, заключение, список использованной литературы и наименования приложений с указаниями номеров страниц, с которых начинаются эти элементы дипломной работы (проекта).

Содержание размещают после титульного листа и задания на дипломный проект (работу), начиная с новой страницы, и, при необходимости, продолжают на последующих листах. Содержание включается в общее количество листов дипломного проекта (работы).

Слово «Содержание» записывается в виде заголовка с прописной буквы с абзацного отступа и не нумеруется. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, кроме первой прописной.

3.4 Введение и заключение

Слова «Введение» и «Заключение» записываются с абзацного отступа в виде заголовков с прописной (заглавной) буквы и не нумеруются.

Введение и заключение размещаются на отдельных листах и должны занимать по объёму 1 – 3 страницы текста пояснительной записки к дипломному проекту (работе).

3.5 Список использованной литературы

В конце пояснительной записки к дипломному проекту (работе) перед приложениями приводится список использованной литературы, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями к научным работам.

Список использованной литературы оформляется с абзацного отступа в виде заголовка с прописной (заглавной) буквы и не нумеруется.

При ссылке в тексте дипломной работы (проекта) на литературные источники следует приводить их порядковый номер по списку литературы, заключённый в квадратные скобки.

Сведения о литературных источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте дипломной работы (проекта), нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа.

Пример правильного оформления литературных источников:

а) для ссылок на источник без объявленных авторов

ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – М.: Издательство стандартов, 1996

б) для ссылки на журналы

Даниц Е.А., Кронрод М.А. Алгоритмы решений пространственных задач. // Вестник Европы. - № 10. – 1989

Литл Дж. и др. Корреляционно-регрессионный анализ в кадастре. // Экономико-математические методы. – Вып. 5. - № 1. – 2004

в) для ссылки на книги

Дегтярев И.В. Земельный кадастр. – М.: Колос, 1969

Основы земельного кадастра. / Под ред. Е.Е. Лихачева. – М.: Наука, 1976

г) для ссылки на диссертацию

Зенгин А.Р. Теория и практика изображения горных выработок в проекциях. – Дис. на соиск. уч. степ. канд. техн. наук. – М.: Фонды МГУ, 1991

3.6 Приложения

Приложения оформляют как продолжение данной дипломной работы (проекта) на последующих её (его) листах.

В приложение включаются материалы, связанные с выполнением дипломного исследования, которые не нашли отражения в основной части. К ним относятся: иллюстративный материал, таблицы, чертежи, формы документов, текст вспомогательного характера.

Также в приложения выносятся исходная и промежуточная информация по данным, на основании которых проводятся расчеты в основной части дипломного проекта (работы).

В тексте дипломной работы (проекта) на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы (листа) с указанием сверху посередине страницы слова «Приложение» строчными буквами с первой прописной с его обозначением (буквой, обозначающей его последовательность).

Приложение должно иметь заголовки, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Если их более одного, то приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Е, Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь.

В приложения рекомендуется включать копии (можно ксерокопии, миллиметровки, кальки и т.д. в масштабе 1: 1 или 1: 2) графического материала, выносимого на защиту.

Копии графического материала в приложении надо складывать так, чтобы штамп был на лицевой части сложенного листа и был виден без предварительного разворачивания. При складывании листа необходимо также предусмотреть, чтобы сложенный лист не выходил за границы листа формата А4 и имел поле для переплёта.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Иллюстрации и таблицы, находящиеся в приложениях, нумеруют в пределах каждого приложения (например: рисунок А.1, таблица А.1).

Если приложение располагают на нескольких листах, то на каждом последующем листе следует писать «Продолжение приложения А».

Приложения должны иметь общую с остальной частью дипломной работы (проекта) сквозную нумерацию страниц.

3.7 Разделы и подразделы

Текст основной части пояснительной записки к дипломному проекту (работе) делят на разделы и подразделы. Каждый раздел и подраздел должен содержать законченную информацию.

Наименования разделов в совокупности должны раскрывать тему дипломной работы (проекта), а наименования подразделов в совокупности должны раскрывать соответствующий раздел.

Наименования разделов и подразделов должны чётко и кратко отражать их содержание.

Наименования разделов и подразделов следует печатать с абзацного отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая.

Если наименование раздела или подраздела состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Разделы дипломной работы (проекта) должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами, причем после номера раздела точка не ставится.

Каждый раздел дипломного проекта (работы) следует начинать с нового листа (страницы).

Разделы могут состоять из двух и более подразделов.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделённых точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Пример оформления разделов и подразделов:

1 Типы и основные размеры

1.1 }
1.2 } *Нумерация подразделов первого раздела документа*
1.3 }

2 Технические требования

2.1 }
2.2 } *Нумерация подразделов второго раздела документа*
2.3 }

Подразделы внутри одного раздела разделяются между собой отступлением в две строки от текста.

Если пояснительная записка к дипломному проекту (работе) не имеет подразделов, то нумерация пунктов состоит из номера раздела и номера пункта в пределах раздела, разделённых точкой. В конце номера пункта точка ставится.

Пример нумерации при отсутствии подразделов в разделе, но при наличии пунктов:

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>2 Инструкция пользователю</i> | Наименование раздела |
| 2.1 Включение аппаратуры. | } Наименование пунктов в разделе |
| 2.2 Проверка параметров установки. | |

Если основная часть дипломного проекта (работы) разбита на разделы и подразделы, то номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта (в пределах подраздела), разделённых точкой. В конце номера пункта подраздела точка не ставится.

Пример нумерации при наличии раздела и подразделов:

| | |
|-----------------------------------|---|
| <i>1 Аналитический обзор</i> | Наименование раздела |
| <i>1.1 Материалы и реактивы</i> | Первый подраздел первого раздела |
| <i>1.1.1 Материалы для опытов</i> | Первый пункт первого подраздела первого раздела |

Если раздел или подраздел состоит из одного пункта, он также нумеруется.

Переносы слов в заголовках разделов, подразделов, пунктов и подпунктов не допускаются.

Расстояние между заголовками, а также между заголовком и текстом должно быть равно двум интервалам (двум пустым строкам).

Внутри разделов, подразделов, пунктов и подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как приведено ниже.

- а)
- б)
 - 1)
 - 2)
- в)

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа.

3.8 Требования к изложению текста

Текст пояснительной записки к дипломному проекту (работе) должен быть кратким, чётким и не допускать различных толкований.

В тексте выпускной работы не допускается:

- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов на русском языке;

- сокращение обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в головках и боковых таблицах и расшифровках обозначений, входящих в формулу;

- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации, а также по ГОСТ 7.12–93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке»;

- использовать в тексте математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин, вместо знака (-) следует писать слово «минус»;

- употреблять математические знаки без цифр, например: \leq (меньше или равно), \geq (больше или равно), знаки № (номер), % (процент) и т.д.;

- применять индексы стандартов (ГОСТ, ОТС, СТ РК, СТП и т.д.) без регистрационного номера.

Единицы физической величины одного и того же параметра в пределах одной выпускной работы должны быть постоянными и соответствовать ГОСТ 8.417–81 (СТ СЭВ 1052–78).

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, название изделий и другие имена собственные в дипломной работе (проекте) приводят на языке оригинала.

Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюса (+), минуса (-), умножения (\times), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Все формулы, если их в тексте пояснительной записки более одной, нумеруют арабскими цифрами в пределах всей дипломной работы (проекта) и указывают в круглых скобках в крайнем правом положении на уровне формулы, например:

$$S = vt, \quad (1)$$

где S – расстояние, м;

v – скорость, м/с;

t – время, с.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Например, в формуле (1), в соответствии с формулой (3.1).

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

3.9 Иллюстрации

В дипломном проекте (работе) должны широко применяться иллюстрации. В качестве иллюстраций используются графики, рисунки, схемы, карты-схемы, диаграммы, чертежи, эскизы, фотоснимки и т.п. Все они называются рисунками и нумеруются, за исключением иллюстраций приложений, арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Иллюстрации следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

Иллюстрации могут быть в компьютерном исполнении, в том числе и цветные.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование помещают ниже пояснительных данных и располагают следующим образом:

Рисунок 1. Структура ведения земельного кадастра

Если рисунок один, то он обозначается «Рисунок 1».

Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделённых точкой, например:

Рисунок 1.1. Структура ведения земельного кадастра

Иллюстрации, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц дипломного проекта (работы).

Иллюстрации на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

На все иллюстрации должны быть даны ссылки в дипломной работе (проекте). При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Иллюстрации, помещаемые в приложения, обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например:

Рисунок А.3. Название рисунка

Расстояние между рисунком и текстом - две пустые строки.

Чертежи, графики, диаграммы, схемы, иллюстрации, помещенные в дипломной работе (проекте), должны соответствовать требованиям государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Диаграммы и графики должны быть наглядными, четкими. Единицы измерения следует наносить одним из следующих способов:

- в конце шкалы между последним и предпоследним числами шкалы (при недостатке места допускается не наносить предпоследнее число);
- вместе с наименованием переменной величины после запятой;
- в конце шкалы после последнего числа вместе с обозначением переменной величины в виде дроби, в числителе которой – обозначение переменной величины, а в знаменателе – обозначение единицы измерения.

Единицы измерения углов (градусы, минуты, секунды) следует наносить один раз – у последнего числа шкалы.

3.10 Таблицы

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей с абзацного отступа на следующей строке после слов «Таблица 1».

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в пояснительной записке одна таблица, она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

На все таблицы должны быть ссылки в дипломной работе (проекте). При ссылке следует писать «таблица» с указанием её номера.

Таблицу, в зависимости от её размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на неё, в крайнем случае, на следующей странице, а, при необходимости, в приложении к пояснительной записке.

Образец оформления таблицы приведён ниже.

Таблица 1

Название таблицы

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-----------------|--|--|------------------------------------|
| Заголовок | | | | | Заголовки граф |
| | | | | | |
| | | | | | Строки (горизонтальные ряды) |
| | | | | | |
| Боковик (графа для заголовков) | | Графы (колонки) | | | |

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и её название указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе части таблицы нижней горизонтальной черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Таблицу с большим количеством граф целесообразно выносить в приложение.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Горизонтальные и вертикальные линии,

разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф. Головка (шапка) таблицы должна быть отделена линией от остальной части таблицы.

Высота строк таблицы должна быть не менее 6 – 8 мм.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа дипломной работы (проекта).

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, её делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют её головку (шапку) и боковик. При делении таблицы на части допускается её головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Графу «Номер по порядку» в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера следует указывать в первой графе (боковике) таблицы непосредственно перед их наименованием. Перед числовыми значениями величин и обозначением типов, марок и т.п. порядковые номера не проставляют.

Включать в таблицу отдельную графу «Единицы измерений» не допускается, а необходимо указывать в соответствующей строке боковика таблицы.

Нумерацию граф и строк таблицы арабскими цифрами делают только в том случае, если в тексте пояснительной записки на них необходимо давать ссылки, а также при делении таблицы на части и переносе части таблицы на следующую страницу.

Если повторяющийся в разных строках (графах) таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками, если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзаца вразрядку и не подчеркивать.

Примечания приводятся в дипломной работе (проекте), если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

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

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки. Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

При указании в таблице последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: «От ... до ... включ.», «Св. ... до ... включ.».

В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире.

При наличии в документе небольшого по объёму цифрового материала его нецелесообразно оформлять в таблице, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

Расстояние между верхним срезом таблицы и текстом – одна пустая строка, нижним срезом и текстом – две пустые строки.

Таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц дипломного проекта (работы).

Таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

3.11 Графическая часть и демонстрационные материалы

При выполнении графического материала обязательными требованиями являются аккуратность, лаконизм и четкость в выборе средств и цветов.

Чертежи по своему формату, условным обозначениям, шрифту и масштабам должны соответствовать требованиям стандартов.

Графическая часть оформляется на стандартных листах чертежной бумаги, как правило, формата А1 (594 × 841 мм), иногда формата А0 (841 × 1189 мм). Допускается применение дополнительных форматов, образуемых увеличением коротких сторон основных форматов на величину, кратную их размерам.

Обозначения и размеры сторон основных форматов должны соответствовать указанным в таблице 2, а размеры произвольных форматов – приведенным в таблице 3.

Таблица 2

Обозначения и размеры основных форматов

| Обозначение формата | Размеры сторон формата, мм |
|---------------------|----------------------------|
| А0 | 841 × 1189 |
| А1 | 594 × 841 |
| А2 | 420 × 594 |
| А3 | 297 × 420 |
| А4 | 210 × 297 |

На листах должна быть рамка с размерами: слева – 20 мм, справа, сверху и снизу – 5 мм. В нижнем правом углу обязательно должен находиться штамп установленного образца. Образец правильного оформления штампа приведен в приложении К.

По площади чертеж должен быть заполнен на 90%, по плотности – на 75%.

Таблица 3
Размеры произвольных форматов

| Кратность | Формат | | | | |
|-----------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | A0 | A1 | A2 | A3 | A4 |
| 2 | 1189 × 1682 | | | | |
| 3 | 1189 × 2523 | 841 × 1783 | 594 × 1261 | 420 × 891 | 297 × 630 |
| 4 | | 841 × 2378 | 594 × 1682 | 420 × 1180 | 297 × 841 |
| 5 | | | 594 × 2102 | 420 × 1486 | 297 × 1051 |
| 6 | | | | 420 × 1783 | 297 × 1261 |
| 7 | | | | 420 × 2080 | 297 × 1471 |
| 8 | | | | | 297 × 1682 |
| 9 | | | | | 297 × 1832 |

Графическая часть к дипломному проекту (работе) должна состоять из 5 – 8 листов формата А1, выполненных тушью или с помощью компьютерных технологий в виде плакатов, содержащих чертежи, схемы, таблицы, карты, диаграммы, рисунки, графики, математические модели и т.п. Графическая часть к дипломному проекту (работе) должна носить преимущественно аналитический характер и служить для обоснования и демонстрации основных выводов и предложений. Степень заполнения плаката графическим материалом не менее 75%.

При проведении защиты с использованием презентации (слайд-шоу) студенту необходимо подготовить демонстрационный материал.

Все демонстрационные материалы должны быть выполнены в программе Microsoft PowerPoint, входящей в комплект программ Microsoft Office. Размер шрифтов, используемых в демонстрационных материалах, должен быть не менее 16 пт. Следует иметь ввиду, что шрифт Arial на демонстрационном экране выглядит более читаемым, чем шрифт Times New Roman.

Все листы демонстрируемого материала должны быть расположены по порядку, в соответствии с докладом. Для каждого члена Государственной аттестационной комиссии необходимо представить распечатанную копию демонстрационных материалов. Распечатанные листы должны быть пронумерованы в соответствии с порядком их показа на демонстрационном экране.

Ширина слайда – 25,4; высота слайда 19,05; ориентация слайда – альбомная; контрастное оформление содержания слайда.

Рекомендуемое число листов демонстрационного материала 5 – 15.

Показ слайдов должен осуществляться в автоматическом режиме с разбивкой по времени доклада.

Демонстрационные материалы должны быть записаны на CD-ROM и после проведения защиты сданы в архив университета вместе с пояснительной запиской к дипломному проекту (работе).

4 ПОРЯДОК ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НА ЗАЩИТУ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Дипломная работа (проект) представляется на выпускающую кафедру для прохождения процедуры предзащиты.

Процедура предзащиты дипломной работы (проекта) проводится на открытом заседании кафедры с участием студентов и обязательным присутствием научного руководителя и, в случае необходимости, научных консультантов.

Предзащита оформляется протоколом заседания кафедры.

Законченная дипломная работа (проект), успешно прошедшая предзащиту и оформленная в соответствии с установленными требованиями, подписывается студентом, научными консультантами, и представляется научному руководителю.

Научный руководитель пишет письменный отзыв на дипломную работу (проект).

В случае одобрения дипломной работы (проекта) руководитель подписывает её (его) и вместе со своим письменным отзывом о допуске к защите представляет заведующему кафедрой.

В случае неодобрения дипломной работы (проекта) научный руководитель не подписывает её (его), но пишет письменный отзыв, где обосновывает своё решение о не допуске дипломной работы (проекта) к защите.

На основании этих материалов заведующий кафедрой принимает окончательное решение по данной дипломной работе (проекту), делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите дипломной работы (проекта), этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с обязательным участием данного студента и его научного руководителя. Протокол заседания кафедры представляется на утверждение ректору вуза.

Дипломная работа (проект), представленная выпускающей кафедрой к защите, направляется деканом факультета на рецензию.

Списки рецензентов утверждаются приказом ректора по представлению заведующего выпускающей кафедрой из числа специалистов производства и научных организаций. В качестве рецензентов могут привлекаться также профессора, доценты и преподаватели других высших учебных заведений.

Рецензенты должны иметь базовое высшее образование или ученую, или академическую степень, ученое звание, соответствующее профилю защищаемой дипломной работы (проекта).

Рецензент представляет письменную рецензию на дипломную работу (проект), где должны быть отражены актуальность, новизна и практическая значимость исследуемой темы, соответствие темы дипломного исследования

профилю подготовки специалиста, присуждаемой академической степени или присваиваемой квалификации, самостоятельность проведенного исследования, наличие выводов и рекомендаций, степень решения проблемы и завершенности исследования.

В рецензии дается аргументированное заключение с указанием оценки по балльно-рейтинговой буквенной системе и возможности соответствующей присвоения академической степени или квалификации.

Дипломная работа (проект), допущенная научным руководителем к защите, но оцененная рецензентом на оценку F - «неудовлетворительно», защищается на общих условиях.

Декан факультета знакомит с рецензией заведующего выпускающей кафедрой и студента-дипломника не позже, чем за день до защиты и направляет дипломную работу (проект) с отзывом и рецензией в Государственную аттестационную комиссию для защиты.

Защита дипломной работы (проекта) по желанию студента проводится на казахском или русском языке. Студент может по рекомендации кафедры представить дополнительно краткое содержание дипломной работы (проекта) на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите и может сопровождаться вопросами на этом языке.

5 ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Порядок защиты дипломной работы (проекта) определяется Правилами проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой государственной аттестации обучающихся в организациях образования, утвержденными уполномоченным органом в области образования.

На защиту представляется дипломный проект (работа), к которой прикладывается отзыв руководителя и рецензия. Отзыв руководителя заполняется руководителем дипломного проекта (работы) и представляет собой бланк установленного образца, выдаваемый деканатом факультета. Бланк рецензии, приведенный в приложении И, должен заполнить рецензент.

Защита дипломной работы (проекта) проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее половины её членов.

Защита дипломной работы (проекта) организуется в публичной форме, с присутствием студентов, преподавателей выпускающей кафедры. На защиту могут быть также приглашены научный руководитель, рецензент, представители организации, на базе которой проводилось дипломное исследование, и другие заинтересованные лица.

Продолжительность защиты одной дипломной работы, как правило, не должна превышать 50 минут на одного студента.

Порядок защиты дипломного проекта (работы):

1. Студент в течение 7 – 15 минут излагает основные положения своего дипломного проекта (работы). При этом необходимо назвать тему дипломного проекта (работы), обосновать её актуальность, цели и задачи, дать характеристику объектов исследований, перечислить применяемые способы и приемы, раскрыть по разделам основное содержание работ, исчерпывающе изложить полученные выводы и сущность рекомендаций по совершенствованию деятельности предприятий и организаций. В ходе доклада необходимо использовать заранее подготовленный иллюстрационный материал: карты, таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д. (графическую часть).

Доклад студента также может быть оформлен в виде презентации в интерактивном режиме. В этом случае основные положения своего выступления студент должен оформить в виде демонстрационного материала на листах формата А4 или А3 и перед защитой выпускной работы раздать членам Государственной аттестационной комиссии (ГАК).

2. Задаются вопросы со стороны членов ГАК в соответствии с темой и содержанием работы. Также в обсуждении дипломной работы (проекта) могут принимать участие все присутствующие в форме вопросов или выступлений. Студент отвечает на вопросы.

3. Секретарь комиссии зачитывает отзыв (в случае присутствия научный руководитель может выступить лично) и рецензию. При наличии замечаний в

отзыве и/или рецензии студент должен дать аргументированное пояснение по их сути.

По результатам защиты дипломной работы (проекта) выставляется оценка по балльно-рейтинговой буквенной системе. Оценка ГАК дипломного проекта (работы) является комплексной и проводится на закрытом заседании. Она основывается на рецензии, отзыве руководителя, справки о внедрении с предприятия (если она имеется), выступлении и ответах дипломника в процессе защиты. При определении оценки дипломного проекта (работы) принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки студента. Кроме того, ГАК принимает решение о присвоении дипломнику академической степени бакалавра соответствующего направления, о практическом и научном значении работы, о рекомендации дипломника в магистратуру.

Результаты защиты дипломной работы (проекта) оформляются протоколом заседания государственной аттестационной комиссии индивидуально по каждому студенту и объявляются в день их проведения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 ГОСО РК 5.04.020-2008. Система образования Республики Казахстан. Правила выполнения дипломной работы (проекта) в высших учебных заведениях. – Астана: Изд-во стандартов, 2008
- 2 СТП 164-08-98. Общие требования к оформлению текстового и графического материала. – Алматы: Издательство Каз НТУ, 1998
- 3 ГОСТ 2.004-88. ЕСКД. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. – М.: Издательство стандартов, 1988
- 4 ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. – Алматы: Изд-во стандартов, 1993
- 5 ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. – Алматы: Изд-во стандартов, 2001

Приложение А

**Тематика дипломных проектов и работ
специальности 5В090700, 050907 «Кадастр»**

1. Экологический мониторинг отходов промышленных предприятий.
2. Кадастровая оценка отвалов промышленных предприятий.
3. Районирование территории населенных пунктов по техногенному загрязнению.
4. Геоэкологическая оценка земель населенного пункта.
5. Геоинформационное обеспечение кадастровой оценки населенных пунктов.
6. Кадастровая оценка гидрогеологических условий населенных пунктов.
7. Создание карт для целей городского кадастра.
8. Оценка состояния экологической обстановки территории в системе городского кадастра.
9. Геоэкологическое обеспечение кадастровой оценки городских земель на основе ГИС-технологий.
10. Экономическая оценка земель населенных пунктов.
11. Анализ влияния автозаправочных станций на экологию городов.
12. Проект формирования территории при организации КСК.
13. Сравнительный анализ моделей оценки земель населенных пунктов с использованием геоинформационных технологий.
14. Классификация и районирование почвенного покрова населенных пунктов методами математической статистики.
15. Геобиоценологическое исследование территории населенных пунктов для кадастровой оценки.
16. Применение ГИС-технологий для целей земельно-оценочного районирования населенных пунктов.
17. Создание географической информационной системы обеспечения кадастровой оценки земель населенных пунктов.
18. Применение ГИС-технологий в системе городского кадастра.
19. Проект благоустройства территории.
20. Организационно-техническое устройство санитарной зоны промышленных предприятий.
21. Кадастровая оценка земель населенных пунктов.
22. Кадастровая оценка земель промышленных предприятий.
23. Экологический мониторинг автостоянок.
24. Государственный контроль и прокурорский надзор за использованием и охраной земель.
25. Кадастровая оценка городских земель для целей продажи и налогообложения (математический анализ).

26. Пространственное зонирование территории населенных пунктов для целей кадастровой оценки (кластерный метод).
27. Оценка градостроительных затрат в системе городского кадастра.
28. Оценка гидрогеологических условий территории населенных пунктов для целей городского кадастра.
29. Оценка земель сельскохозяйственного использования.
30. Оценка престижности кадастровых районов населенных пунктов для целей городского кадастра.
31. Градостроительная оценка застройки кадастровых районов населенных пунктов.
32. Оценка санитарно-гигиенического состояния мест утилизации промышленных и бытовых отходов населенных пунктов.
33. Кадастровая оценка складированных техногенных отходов на территории населенных пунктов.
34. Анализ и перспективное использование земель сельскохозяйственного использования.
35. Проект организационно-хозяйственного устройства населенного пункта для целей кадастра.
36. Геологическая оценка земель населенных пунктов в системе городского кадастра.
37. Кадастровая оценка бытовых и строительных отходов на территории населенных пунктов.
38. Проект установления санитарно-защитной зоны промышленного предприятия и земельно-хозяйственное устройство территории.
39. Разработка ГИС для регистрации и учета протяженных объектов недвижимости.
40. Кадастровая оценка городских земель экспресс методом.
41. Анализ классификации городских земель для целей налогообложения.
42. Применение методов оценки недвижимости для целей налогообложения и их сравнительный анализ.
43. Правовое и геоинформационное обоснование установления черты населенного пункта.
44. Разрешение земельных споров при нарушении права собственности на земельный участок.
45. Анализ структуры и оценка перспектив развития кадастровых информационных систем Республики Казахстан.
46. Разработка проекта учета характеристик климата при ведении земельного кадастра.
47. Кадастровое зонирование земель населенных пунктов.
48. Зонирование территории Восточно-Казахстанской области по гидротермическим условиям ландшафтов для нужд земельного кадастра.
49. Зонирование биоклиматического потенциала территории Восточно-Казахстанской области для целей земельного кадастра.

50. Расчет коэффициента загрязнения почв Глубоковского района для системы земельного кадастра.
51. Оценка недвижимости населенных пунктов методом сравнительного анализа продаж.
52. Перспективы использования ГИС-технологий на предприятиях.
53. ГИС-обеспечение многоцелевого кадастра населенных пунктов.
54. Кадастровая оценка загрязненных земель сельскохозяйственного назначения района Восточно-Казахстанской области.
55. Оценка стоимости земель населенных пунктов методом взвешенных баллов.
56. Анализ методов оценки недвижимости.
57. Правовое обеспечение государственного контроля в области техногенного загрязнения городских земель.
58. Использование данных дистанционного зондирования Земли для решения кадастровых задач.
59. Проект отвода земельных участков в населенных пунктах.
60. Водно-кадастровая оценка и экономическая эффективность использования водных ресурсов Бухтарминского водохранилища.
61. Анализ и перспективы развития автоматизированной цифровой системы отдела земельных отношений г. Усть-Каменогорска.
62. Создание ГИС технического учета и технической инвентаризации для РКП «Центр по недвижимости Комитета регистрационной службы Министерства юстиции Республики Казахстан».
63. Применение ГИС-технологий в маркетинговых исследованиях на примере предприятия.
64. Теоретические основы определения рыночной стоимости земли и объектов недвижимости.
65. Правовое обеспечение порядка регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
66. Экспериментальная оценка земельных участков разными методами и сравнительная их характеристика.
67. Анализ регистрации прав на недвижимое имущество (на примере России и Казахстана).
68. Анализ создания социально-предпринимательских корпораций, их роль в земельно-правовых отношениях.
69. Оценка земель экспресс методом с использованием упрощенной схемы зонирования земель населенного пункта.
70. Проект создания АИС объектов коммунально-складского назначения г. Усть-Каменогорска.
71. Ведение кадастра и мониторинга государственного лесного природного резервата «Семей Орманы».
72. Разработка классификатора целевого назначения земельных участков.

73. Разработка системы кадастрового учета земли и имущества образовательных учреждений.

74. Создание электронной карты участка Ушановского кладбища г. Усть-Каменогорска для ведения кадастра захоронений.

75. Обновление электронной карты г. Усть-Каменогорска для ЦОУ ГУВД Восточно-Казахстанской области.

76. Новая система оценки недвижимости как метод повышения точности расчетов.

77. Исследование применения методов оценки недвижимости для проведения земельно-оценочного зонирования населенного пункта.

78. Определение рыночной стоимости недвижимого имущества при выкупе (изъятии) земельных участков для государственных нужд.

79. Разработка проекта земельно-оценочного зонирования населенного пункта для целей налогообложения.

80. Разработка дежурной карты учета земель населенного пункта для местных исполнительных органов.

81. Разработка дежурной карты учета объектов городской инфраструктуры населенного пункта для местных исполнительных органов.

82. Инвентаризация земель населенного пункта.

83. Исследование принципов оценки определения стоимости застроенных земель.

84. Анализ создания единого государственного правового земельного кадастра в Республике Казахстан.

85. Зонирование территории Восточно-Казахстанской области по гидротермическому режиму и анализ её ландшафтной структуры.

86. Ведение охотничьего кадастра Восточно-Казахстанской области на основе ГИС-технологий.

87. Составление кадастров редких видов растений для территорий различного масштаба.

88. Разработка методики классификации земель населенных пунктов на основе геоэкологического подхода.

89. Ведение кадастра промысловых рыб внутренних пресноводных водоемов Восточно-Казахстанской области.

90. Ведение кадастра особоохраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области.

91. Ведение кадастра и мониторинга твердых бытовых отходов населенного пункта.

92. Технология и организация отводов земель под строительство в населенном пункте.

93. Анализ разрешения земельных споров в населенных пунктах.

94. Сравнительный анализ ведения земельного кадастра в Республике Казахстан и Российской Федерации.

95. Анализ и разработка путей автоматизации работ по составлению отчетов о наличии и распределении земель населенного пункта.
96. Проект земельно-хозяйственного устройства территории АЗС.
97. Анализ и совершенствование методики оценки недвижимости на примере объектов населенного пункта.
98. Анализ оценки недвижимости населенного пункта.
99. Состояние и актуальные проблемы в сфере оценки недвижимости в Республике Казахстан.
100. Проект разграничения налогооблагаемой территории санитарно-защитной зоны предприятия.
101. Видеоэкология населенного пункта - как фактор кадастровой оценки.
102. Разработка ГИС-обеспечения кадастровой оценки земель населенного пункта.
103. Водная кадастровая характеристика Калбинского Нагорья.
104. Сравнительный анализ схем кадастрового зонирования населенного пункта.
105. Исследование факторов, влияющих на стоимость недвижимости населенного пункта.
106. Правовой механизм отнесения земельных участков под объекты кондоминиума (на примере населенного пункта).
107. Сравнительный анализ ведения земельного кадастра за рубежом и в Республике Казахстан.
108. Порядок ведения АИС ГЗК области.
109. Технология организации земель для строительства в населенном пункте.
110. Правовой механизм определения границ санитарно-защитных зон предприятий населенного пункта.
111. Анализ использования результатов оценки земель и недвижимости населенного пункта для целей налогообложения.
112. Экологический мониторинг в системе городского кадастра на примере населенного пункта.
113. Водно-кадастровая характеристика озера Маркаколь.
114. Водно-кадастровая оценка и использование водных ресурсов в бассейне верхнего Иртыша.
115. Сравнительный анализ оценки объектов в различных районах Казахстана.
116. Особенности ведения единого реестра земель в Республике Казахстан.
117. Проект предоставления земельного участка для организации подъездов к существующим гаражным боксам.
118. Сравнительная водно-кадастровая характеристика рек.
119. Особенности предоставления земельных участков для индивидуального жилищного строительства.

120. Водно-кадастровая характеристика Сибирских озер.

121. Проблема государственного кадастрового учета зон с особыми условиями использования территории.

122. Ведение базового уровня градостроительного кадастра на примере населенного пункта и перспективы его использования.

Приложение Б

**Тематика дипломных проектов и работ
специальности 5В090300, 050903 «Землеустройство»**

1. Механизм образования и определение убытков в процессе проведения землеустройства.
2. Сравнительный анализ качественной экономической оценки черноземов.
3. Кадастровая оценка и ценовое зонирование орошаемых земель области.
4. Механизм образования и определение потерь сельскохозяйственного производства.
5. Проект рекультивации карьера с применением ГИС-технологий.
6. Проект предоставления земельного участка под строительство горнолыжной базы и земельно-хозяйственное устройство ее территории.
7. Биоклиматический потенциал продуктивности сельскохозяйственных угодий как фактор их кадастровой оценки.
8. Климат как фактор кадастровой оценки земель.
9. Ценовое зонирование и оценка сельскохозяйственных угодий.
10. Экологические факторы продуктивности сельскохозяйственных угодий при кадастровой оценке на примере Восточно-Казахстанской области.
11. Порядок привлечения к юридической ответственности за нарушение земельного и природоохранного законодательства.
12. Сравнительный анализ моделей оценки земель сельскохозяйственного назначения с использованием геоинформационных технологий.
13. Анализ влияния климатических и гидрологических характеристик территории на стоимость земель при их кадастровой оценке.
14. Кадастровая оценка пахотных земель района (хозяйства).
15. Ценовое зонирование орошаемых земель.
16. Применение ГИС-технологий в системе землеустройства.
17. Проект предоставления земельного участка для строительства автодороги.
18. Правовой механизм регулирования земельных отношений.
19. Мониторинг земель учетного квартала района.
20. Проект мелиорации солонцов.
21. Бизнес-план производственного кооператива.
22. Проект предоставления земельного участка для строительства линии электропередачи.
23. Кадастровая оценка недвижимости для целей налогообложения.
24. Проект предоставления земельного участка для расширения автодороги.
25. Проект внутривладельческого землеустройства производственного кооператива.

26. Бонитировка земель сельскохозяйственного назначения.
27. Проект межхозяйственного землеустройства под строительство рудника.
28. Проект организации крестьянских хозяйств.
29. Проект внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства и составление бизнес-плана.
30. Проект организации садоводческих потребительских кооперативов собственников земельных участков.
31. Разрешение земельных споров.
32. Анализ Земельного кодекса Республики Казахстан в свете рыночных отношений.
33. Взаимодействие земельного законодательства с другими законодательствами Республики Казахстан.
34. Проект рекультивации золоотвала с применением ГИС-технологий.
35. Автоматизация землеустроительного проектирования на основе ArcGIS.
36. Государственный контроль и прокурорский надзор за использованием и охраной земель.
37. Анализ правонарушений в сфере земельного законодательства.
38. Правовое и экономическое обоснование внутрихозяйственного устройства территории сельскохозяйственного предприятия.
39. Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель района.
40. Проект установления зон с особыми условиями пользования.
41. Проект земельно-хозяйственного устройства территории санитарно-защитной зоны промышленного предприятия.
42. Правовое положение крестьянских хозяйств.
43. Анализ ограничения и обременения земельных участков.
44. Правовой аспект земельных отношений.
45. Проект земельно-хозяйственного устройства населенного пункта.
46. Правовое обеспечение порядка предоставления земельных участков для нужд обороны.
47. Оценка и ценовое зонирование пахотных земель района Восточно-Казахстанской области.
48. Правовое обеспечение порядка предоставления земель сельскохозяйственного назначения.
49. Составление проекта бизнес-плана акционерного общества.
50. Правовой механизм регулирования изъятия земельных участков для государственных надобностей.
51. Государственный контроль за использованием и охраной земель.
52. Разрешение земельных споров при нарушении права собственности на земельный участок.
53. Проект предоставления земельного участка под строительство железной дороги.

54. Проект предоставления земельного участка для целей недропользования.
55. Анализ привлечения к юридической ответственности за нарушение земельного законодательства по подведомственности.
56. Разработка ГИС для управления сельскохозяйственным предприятием (на примере крестьянских хозяйств).
57. Теория и практика применения ГИС-технологий в землеустройстве.
58. Анализ технологий проведения землеустроительных работ на современном этапе развития общества.
59. Экономическое обоснование проекта внутрихозяйственного землеустройства.
60. Проект рекультивации шламонакопителя.
61. Анализ взаимосвязи колебаний климата и продуктивности пахотных земель.
62. Проект рекультивации хвостохранилища.
63. Оценочное районирование и оценка сельскохозяйственных угодий района Восточно-Казахстанской области.
64. Анализ порядка привлечения к административной ответственности за нарушение земельного законодательства.
65. Правовые основы мониторинга земель.
66. Анализ и разработка проекта предоставления земельных участков по целевому назначению.
67. Правовое и экономическое обоснование деятельности крестьянских хозяйств.
68. Землеустройство сельских населенных пунктов.
69. Оценка земель сельскохозяйственного назначения методом взвешенных баллов.
70. Разработка системы мониторинга и прогнозирование пространственно-временных последствий влияния дефляции на кадастровую оценку и использование пахотных земель района.
71. Проект внутрихозяйственного землеустройства территории АЗС.
72. Оценка влияния выбросов промышленных предприятий на плодородие почв района.
73. Мелиорация орошаемых земель района.
74. Проект рекультивации отвала.
75. Особенности договора аренды земельных правоотношений.
76. Анализ и совершенствование системы взаимодействия лицензиатов с субъектами земельных правоотношений.
77. Разработка методики возмещения вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства.
78. Пути совершенствования разработки проектов земельно-хозяйственного устройства сельских населенных пунктов с применением ГИС-технологий.

79. Особенности сервитута в земельном законодательстве Республики Казахстан.

80. Сравнительный анализ влияния климатического и гидрологического потенциала территории на продуктивность и экономическую отдачу сельскохозяйственных угодий.

81. Разработка методики возмещения убытков возникающих в процессе землеустройства.

82. Сравнительный анализ общего и специального режимов налогообложения крестьянского хозяйства.

83. Социально-экономическая оценка районов Восточно-Казахстанской области и их классификация по критерию перспективности развития.

84. Анализ формирования «принципа одного окна» при оформлении прав на землю.

85. Инновация в землеустройстве на примере инвентаризации земель.

86. Проект установления водоохраной зоны и полосы реки Иртыш.

87. Применение геоинформационных технологий при выполнении работ по предоставлению земельных участков.

88. Правовое обеспечение при предоставлении земель сельскохозяйственного назначения в частную собственность.

89. Разрешение земельных споров при нарушении права собственности на землю.

90. Анализ порядка привлечения к юридической ответственности за нарушения земельного и природоохранного законодательства.

91. Использование данных дистанционного зондирования Земли при мониторинге земель.

92. Проект отвода земельных участков под линейными объектами.

93. Разработка проекта водохозяйственного обоснования малого водохранилища для нужд орошаемого земледелия.

94. Проект установления водоохраных зон и полос водных объектов.

95. Анализ ведения регистрации земельных участков и учета земель на примере района.

96. Анализ методов оценки сельскохозяйственных земель загрязненных тяжелыми металлами (на примере района).

97. Анализ структуры земельных отношений в Республике Казахстан.

98. Анализ состояния и развития сельского хозяйства Республики Казахстан на современном этапе развития.

99. Концепция экологической безопасности и права природопользования в Республике Казахстан.

100. Создание АИС ГЗК Восточно-Казахстанской области.

101. Правовой механизм проведения торгов по продаже земельных участков или права аренды.

102. Теоретические проблемы права собственности и иных прав на землю.

103. Правовое обеспечение порядка осуществления государственного контроля за использованием и охраной земель.

104. Правовое обеспечение деятельности крестьянских хозяйств.

105. Проблемы ограничений прав на земли сельскохозяйственного назначения в условиях рынка.

106. Сравнительный анализ земельного законодательства Казахстана и зарубежных стран.

107. Проект внутрихозяйственного землеустройства товарного сельскохозяйственного производства на примере предприятия.

108. Анализ загрязнения почвы тяжелыми металлами дачных районов населенного пункта.

109. Разработка проекта создания регионального центра почвенных изысканий.

110. Анализ методов классификации земель по степени загрязнения и их использования.

111. Определение площадей лесного фонда на примере Пригородного лесничества Риддерского государственного учреждения лесного хозяйства.

112. Проект организации зоны водохранилища Булакской ГЭС.

113. Электронное землеустроительное проектирование и его интеграция с ведением государственного земельного кадастра в производственных условиях ВК ДГП ГосНПЦзем.

114. Анализ методов экономической оценки сельскохозяйственных земель.

115. Проблемы оценки сельскохозяйственных земель в Республике Казахстан.

116. Правовое обеспечение механизма управления земельными ресурсами.

117. Сравнительный анализ влияния климата на урожайность зерновых культур на территории Восточно-Казахстанской области (на примере районов).

118. Анализ механизма легализации на примере района.

119. Земельные ресурсы Восточно-Казахстанской области как фактор её устойчивого развития.

120. Проект предоставления права землепользования сельскохозяйственному предприятию.

121. Проект натурной персонификации земельных долей сельскохозяйственного предприятия.

122. Проект предоставления земельного участка под строительство автомобильной дороги.

123. Проект рационального использования сельскохозяйственных угодий крестьянского хозяйства.

124. Анализ взаимодействия земельного права с другими отраслями права в Республике Казахстан.

125. Проект устранения недостатков землепользований сельскохозяйственного предприятия района.
126. Анализ и основные тенденции развития земельного законодательства в Республике Казахстан.
127. Сравнительный анализ земельных реформ в Республике Казахстан и России.
128. Определение степени загрязнения почв и продукции при ценовом зонировании пахотных земель района.
129. Проект изменения и установления черты сельского округа.
130. Особенности проведения легализации недвижимого имущества в Республике Казахстан.
131. Оценка стоимости земель сельскохозяйственного назначения в Республике Казахстан (на примере крестьянского хозяйства).
132. Оценка стоимости земель сельскохозяйственного назначения в Республике Казахстан (на примере предприятия).
133. Проект установления границ земель рекреационного назначения на побережье водохранилища.
134. Создание электронной почвенной карты бывшего совхоза.
135. Сравнительный анализ порядка ведения мониторинга земель в Республике Казахстан и странах ближнего зарубежья.
136. Сравнительный анализ методов оценки сельскохозяйственных земель (на примере района).
137. Мониторинг за техногенным загрязнением атмосферы и почвенного покрова области.
138. Проблемы нормативно-правового обеспечения платного землепользования земель сельскохозяйственного назначения и земель населенных пунктов в Республике Казахстан.
139. Проект внутрихозяйственного устройства крестьянского хозяйства.
140. Сравнительный анализ правового положения государственных и негосударственных землепользователей.
141. Правовой механизм залога земельного участка и права землепользования.
142. Анализ и тенденция развития правового обеспечения использования земель государственного лесного фонда.
143. Оценка пастбищных угодий района.
144. Проблемы правового обеспечения охраны земель сельскохозяйственного назначения.
145. Разработка и анализ перспектив использования земель сельскохозяйственного назначения района.
146. Современное земельное законодательство Республики Казахстан, характеристика, особенности становления и развития.
147. Анализ динамики и эффективность использования земельных ресурсов Восточно-Казахстанской области за период 1990 – 2008 гг.

148. Правовой механизм отнесения земель к категории особо охраняемых природных территорий.
149. Правовое регулирование недропользования в Республике Казахстан.
150. Анализ и тенденция развития деятельности крестьянских хозяйств в Казахстане.
151. Применение эколого-экономического подхода при оценке загрязненных сельскохозяйственных земель.
152. Правовой механизм возмещения потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства.
153. Анализ правового положения крестьянских хозяйств в Республике Казахстан.
154. Правовой механизм предоставления земельных участков, находящихся в зоне с особым условием режима их использования.
155. Гидрологическое и водохозяйственное обоснование проекта малого водохранилища для нужд сельского хозяйства.
156. Сравнительно-правовой анализ земельного и водного сервитутов в Республике Казахстан.
157. Правовые проблемы изъятия земель в Республике Казахстан.
158. Организация крестьянского хозяйства на землях сельскохозяйственного назначения и их оценка.
159. Анализ и оценка состояния землепользований на территориях, прилегающих к государственному национальному природному парку.
160. Особенности взаимодействия государственных органов, частных лицензиатов и заказчиков в сфере земельных отношений.
161. Проект предоставления земельных участков крестьянскому хозяйству.
162. Организация туристических маршрутов и смотровых площадок в рамках внутрихозяйственного устройства территории Государственного национального природного парка.
163. Разработка проекта водоохранной зоны реки Иртыш на участке золоотвала ТЭЦ.
164. Климатическая обусловленность урожайности зерновых культур на территории области.
165. Особенности предоставления земельных участков для нужд недропользования.
166. Организация внутрихозяйственного севооборота территории крестьянского хозяйства и составление бизнес-плана.
167. Составление бизнес-плана и системы севооборота агроформирований района.
168. Противозерозионные методы пахотных земель крестьянского хозяйства и составление бизнес-плана.
169. Организационные особенности землеустроительного производства по межеванию не координированных земельных участков населенного пункта.

170. Использование технологии ГИС при внутрихозяйственном землеустройстве (на примере земельного участка).
171. Анализ нормативно-правового регулирования сервитутов.
172. Привлечение субъектов земельного права к ответственности за нарушение земельного законодательства на примере области.
173. Анализ особенностей предоставления лесных участков из категории земель лесного фонда для строительства линейных сооружений.
174. Порядок оформления водохозяйственных объектов республиканской собственности на примере Чарского водохранилища, гидроузла и магистрального канала на реке Чар.
175. Организация и согласования местоположения границ при межевании не координированных земельных участков населенного пункта.
176. Особенности возникновения земельно-правовых нарушений по законодательству Республики Казахстан.
177. Проблемы правового регулирования проведения землеустройства в Республике Казахстан.
178. Правовые проблемы охраны и рационального использования земель сельскохозяйственного назначения.
179. Правовые проблемы аренды земель водного фонда.
180. Анализ правового положения иностранных землепользователей по законодательству Республики Казахстан.
181. Анализ правового положения землепользователей по законодательству Республики Казахстан.
182. Анализ правового механизма залогового обеспечения земельных участков по законодательству Республики Казахстан.

Приложение В

**Тематика дипломных проектов и работ
специальности 5В071100, 050711 «Геодезия и картография»**

1. Создание карт для целей городского кадастра.
2. Геодезические работы при строительстве мостового перехода.
3. Проект развития плановых инженерно-геодезических сетей для целей городского кадастра.
4. Разработка проекта производства геодезических работ на территории крупных промышленных предприятий для создания кадастровых планов разных масштабов.
5. Электронное картирование экологического состояния территории населенных пунктов.
6. Ретроспективное картирование почвенного покрова населенных пунктов.
7. Анализ применения GPS-технологий при проектировании и строительстве нефтепровода.
8. Геодезические работы при строительстве автодорог.
9. Анализ методов выполнения геодезических работ для создания кадастра газо- и нефтехранилищ.
10. Обоснование точности выноса границ землепользований.
11. Геодезическое обеспечение проектов межхозяйственного землеустройства.
12. Создание электронной кадастровой карты населенного пункта.
13. Нивелирование железнодорожных путей промышленных площадок с использованием современных технологий.
14. Проект геодезического обеспечения строительства железной дороги.
15. Разработка структуры ГИС-атласа Восточно-Казахстанской области.
16. Исследование функциональных возможностей современных геодезических приборов.
17. Применение постоянно действующей базовой GPS-станции для целей геодезии, землеустройства и кадастра.
18. Создание и использование электронной кадастровой карты района Восточно-Казахстанской области.
19. Анализ и разработка методики сертификации современных геодезических приборов.
20. Сравнительный анализ нивелирования электронным тахеометром и нивелиром второго класса.
21. Создание и анализ электронной почвенной карты.
22. Исследование современных технологий обновления топографических карт.

23. Проект установления черты сельского населенного пункта и его информационно-геодезическое обоснование.
24. Перспективы внедрения спутниковой геодезии в систему государственного водного кадастра.
25. Проект создания планово-высотного обоснования территории для целей планировки и застройки.
26. Создание, анализ и использование цифровой модели рельефа.
27. Разработка методики контроля качества геодезических разбивочных работ.
28. Определение ориентированных направлений для точек, расположенных в различных зонах Гаусса-Крюгера.
29. Использование трилатерационных построений в населенных пунктах с использованием электронных тахеометров.
30. Геодезический мониторинг каскада гидротехнических сооружений.
31. Исследование деформаций плотины Мало-Ульбинского водохранилища и анализ возможных последствий её разрушения.
32. Теория и практика применения GPS-технологий при выполнении геодезических работ (на примере предприятия).
33. Создание цифровых карт Республики Казахстан историко-географического назначения.
34. Использование электронного тахеометра для съемки существующих и выноса в натуру границ проектируемых объектов.
35. Метрологическое обеспечение линейных измерений в геодезии.
36. Геодезические работы при строительстве линейных сооружений.
37. Картографический анализ условных знаков рыбного хозяйства (на примере Бухтарминского водохранилища).
38. Картографический анализ условных знаков животного мира на примере Восточно-Казахстанской области.
39. Комплекс проектно-изыскательских работ в освоении 19 жилого района г. Усть-Каменогорска.
40. Проект создания планового обоснования участка Ушановского кладбища г. Усть-Каменогорска для ведения кадастра захоронений.
41. Проект вертикальной планировки комплекса малоэтажной жилой застройки г. Усть-Каменогорска.
42. Геодезические работы при строительстве мечетей.
43. Анализ спутниковых методов определения координат.
44. Аэрофототопографический процесс при создании крупномасштабных планов с использованием цифровой фотокамеры.
45. Мониторинг использования современных геодезических приборов при выполнении геодезических, землеустроительных и кадастровых работ.
46. Анализ использования программного обеспечения при обработке материалов съемки железных дорог с помощью электронного тахеометра.

47. Использование электронного тахеометра при выполнении топографо-геодезических работ.
48. Использование гиротеодолитов для определения истинных азимутов.
49. Геодезические работы при вертикальной планировке (на примере строительства объекта).
50. Проект вертикальной планировки промышленной зоны ЛИК завода полимерных композиционных изделий.
51. Ретроспективное картографирование почвенного покрова земель населенных пунктов.
52. Метрологическое обеспечение электронных тахеометров в топографо-геодезическом производстве.
53. Метрологическое обеспечение нивелиров в топографо-геодезическом производстве.
54. Геодезический контроль за горизонтальными и вертикальными смещениями на каменно-набросной плотине Мало-Ульбинского водохранилища.
55. Геодезический контроль создания планово-высотного обоснования внутриплощадных железнодорожных путей промышленного предприятия.
56. Технология применения GPS и коммуникаторов в землеустройстве.
57. Обработка материалов тахеометрической съемки железнодорожного комплекса промышленного предприятия с помощью программного комплекса CREDO_MIX.
58. Проект создания планово-высотного обеспечения территории для разработки карьера.
59. Технология использования космической съемки в кадастре.
60. Перспективы использования технологии лазерного сканирования в геодезии и картографии.
61. Проект создания планово-высотного обеспечения территории промышленного предприятия с применением электронного тахеометра Leica TCR 407.
62. Геоинформационное обеспечение создания планового обоснования железнодорожного комплекса промышленного предприятия.
63. Геодезические работы при строительстве железнодорожной линии «Станция Шар-Усть-Каменогорск».
64. Геодезические работы при создании крупномасштабных планов на территории промышленной площадки предприятия.
65. Анализ применения методов дистанционного зондирования земли для целей кадастра и землеустройства.
66. Геодезическое обеспечение привязки гидрогеологических скважин с использованием электронного тахеометра.
67. Использование спутниковых технологий при инженерно-геологических изысканиях.
68. Создание электронной карты территории области.

69. Геодинамический мониторинг при разработке месторождений углеводородов на территории Республики Казахстан.
70. Проект планировки территории Технопарка с применением ГИС технологий.
71. Гидрологические факторы плановых деформаций плотины Мало-Ульбинского водохранилища.
72. Геодезические работы на промышленных площадках шахты.
73. Геодезические наблюдения за деформациями гидротехнических сооружений ГЭС.
74. Сравнительный анализ технических характеристик электронных тахеометров Leica TS 407 и Pentax R-325NX по результатам полевых испытаний.
75. Наблюдения за деформациями промышленных зданий и сооружений геодезическими методами на примере дымовой трубы предприятия.
76. Исследования методики работы базовой GPS-станции.
77. Исследование метрологических характеристик нивелира Н-3 на полевом компараторе.
78. Особенности создания цифровой модели рельефа населенного пункта.
79. Геодезические работы при наблюдении деформаций мостов железной дороги.
80. Геодезические работы при строительстве здания.
81. Геодезические работы при проложении хода полигонометрии I разряда.
82. Использование цифровой модели рельефа в землеустройстве.
83. Геодезические работы при реконструкции инженерных коммуникаций населенного пункта.
84. Технология создания цифровых лесных карт для проведения лесоустройства в государственном лесном фонде Республики Казахстан.
85. Технология создания и анализ возможностей применения цифровых топографических карт масштаба 1: 200 000.
86. Разработка и исследование методики измерения расстояний электронным тахеометром Pentax R 325 NX на полевом компараторе.
87. Разработка технологии определения деформаций гидротехнических сооружений на примере Мало-Ульбинского водохранилища.
88. Проект изменения черты населенного пункта.
89. Анализ проекта установления водоохранной зоны и водоохранной полосы реки Иртыш и реки Ульба в г. Усть-Каменогорске.
90. Исследование методики оценки определения стоимости застроенных земель на примере населенного пункта.
91. Применение ГИС для создания тематических карт.
92. Применение электронного тахеометра Nikon NPL 352 при топографической съемке.

93. Топографо-геодезические работы при создании крупномасштабного плана для проектирования водопровода в населенном пункте.
94. Геодезические работы при создании проекта установления границ рекреационной зоны побережья Бухтарминского водохранилища.
95. Создание и анализ возможностей применения цифровой векторной карты населенного пункта масштаба 1: 10 000.
96. Анализ и применение методов аэрокосмической съемки для целей кадастра и землеустройства.
97. Применение новейшего геодезического оборудования при топографической съемке базы отдыха.
98. Анализ точности современного геодезического оборудования и его соответствие действующей нормативной документации.
99. Анализ и применение компьютерных технологий при создании и обновлении топографических карт по материалам космической съемки.
100. Геодезические работы при строительстве и реконструкции автомобильной дороги.
101. Методики применения электронного тахеометра Leica TC-405 при геодезических разбивочных работах.
102. Геодезическое и геоинформационное обеспечение землеустроительных работ при проектировании инженерно-коммуникационных сетей в населенном пункте.
103. Создание и обработка материалов геодезических работ для отвода земель под проектирование и строительство оптоволоконного кабеля АО «Алма ТВ» с применением программы «GeoniCS 2007».
104. Исполнительная съемка железнодорожных путей.
105. Создание атласа населенного пункта с использованием ГИС-технологий.
106. Создание и обработка материалов геодезических съемочных работ участка горного отвода с применением программ Auto CAD и GeoniCS 2007.
107. Разработка и исследование методов координирования препятствий территории аэропорта с использованием геодезических и спутниковых средств измерений.
108. Разработка проекта геодезического полигона на территории студенческого городка с использованием геодезических и спутниковых средств измерений.
109. Разработка виртуального тура по парку «Жастар» с использованием современных технологий топографической съемки и цифрового картографирования.
110. Проект вертикальной планировки отделения выщелачивания цинкового огарка гидromеталлургического цеха.
111. Применение цифровых методов аэрофотосъемки и дешифрирование АФС при проведении лесоустроительных работ.

112. Маркшейдерско-геодезические работы при строительстве хвостохранилища на горнорудном предприятии.
113. Выполнение топогеодезических работ на водозаборах.
114. Создание топографической основы корпоративной ГИС АО ВК РЭК и дешифрирование ЛЭП по космическим снимкам.
115. Создание электронного туристического атласа области.
116. Демографическая оценка области картографическим методом.
117. Создание цифровой топографической основы населенного пункта.
118. Планово-высотная привязка площадки и проект вертикальной планировки для утилизации газов медного производства в сернокислотном отделении.
119. Актуальные проблемы и пути их решения при переводе данных из одной системы координат в другую.
120. Приведение наблюдений к одному кругу склонения в способе соответствующих часовых углов.
121. Геодезические работы при проектировании и строительстве линий электропередачи ВЛ-10 кВт на территории района.
122. Разработка методик компарирования геодезических приборов в полевых условиях.
123. Геодезическое обеспечение строительства автомобильной дороги на территории района.
124. Проект сгущения съемочной сети для отработки месторождения россыпного золота.
125. Создание геодезического обоснования для мониторинга причала морского порта.
126. Инженерно-геодезические изыскания при проектировании и строительстве дороги 2-й категории в населенном пункте.
127. Геодезические работы при разведке Кулуджунского месторождения.
128. Геодезические работы при проектировании и строительстве бетоно-закладочного комплекса п. Малеевск.
129. Геодезический мониторинг инженерных объектов территории порта Аксай.
130. Современное состояние, задачи и проблемы использования спутниковых технологий в Республике Казахстан.
131. Разработка классификатора и библиотек условных знаков для цифровых топографических карт масштаба 1: 2000 в среде ArcGIS.
132. Создание картографического интернет-сервиса для городских справочных систем.

Приложение Г

Форма заявления

Заведующему кафедрой
«Геодезия, землеустройство
и кадастр»
г-ну Хасенову К.Б.
студента 4 курса
специальности 050903
Иванова И.П.

Заявление

Прошу утвердить тему дипломного проекта (работы) «Автоматизация землеустроительного проектирования на основе ArcGIS» и назначить руководителем старшего преподавателя кафедры «Геодезия, землеустройство и кадастр» Гусаренко Ю.Д.

01.02.2010 г.

Подпись студента

Приложение Ж

Образец оформления титульного листа

Министерство образования и науки Республики Казахстан

**Восточно-Казахстанский государственный технический университет
им. Д. Серикбаева**

Для служебного пользования (при необходимости)

«Допущена к защите»

_____ Заведующий
кафедрой _____ **К.Б. Хасенов**

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

**На тему: «Разработка классификационного каталога и реестра
объектов размещения отходов Глубоковского района»**

по специальности 050907 – «Кадастр»

Выполнил

К.С. Фефелова

**Научный руководитель
ст. преподаватель**

М.Е. Рахымбердина

**Консультант по стандартизации
ст. преподаватель**

Ю.Д. Гусаренко

**Консультант безопасности и
экологичности работы
к.т.н., доцент**

Е.Н. Буханцев

**Рецензент
инженер-землеустроитель
ВК ДГП «ГосНИЦзем»**

С.В. Брикман

Усть-Каменогорск 2011

Приложение И

Образец оформления титульного листа – обложки дипломной работы (проекта)

Министерство образования и науки Республики Казахстан

**Восточно-Казахстанский государственный технический университет
им. Д. Серикбаева**

Фефелова К.С.

**Разработка классификационного каталога и реестра объектов размещения
отходов Глубоковского района**

ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

специальность 050907 – «Кадастр»

Усть-Каменогорск 2011

Приложение К

РЕЦЕНЗИЯ

на дипломный проект (работу) _____ факультета (института)
Восточно-Казахстанского государственного технического университета им. Д. Серикбаева

(фамилия, имя и отчество студента)

Специальность _____

Дипломный проект (работа) на тему _____

выполнен в составе:

а) графическая часть на _____ листах

б) пояснительная записка на _____ страница

Замечание по проекту (работе)

Приложение Л

Образец оформления штампа

185

| | | | | | | |
|---|------|--------|----------------------------------|------|--|--|
| 185 | | | | | | |
| 7 10 23 15 10 70 50 | | | | | | |
| | | | | | Дипломный проект (работа) | |
| | | | | | Лит. Масса Масштаб | |
| Изм. | Лист | Ф.И.О. | Подп. | Дата | | |
| Разработал | | | Название листа | | Лит. Масса Масштаб | |
| Нормоконтролер | | | | | | |
| Руководитель | | | Тема дипломного проекта (работы) | | ВКГУ Кафедра ГЗиК Группа 07-ЗУ-1 | |
| Зав. каф. | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Қазақстан Республикасының
Білім және ғылым
министрлігі

Министерство
образования и науки
Республики Казахстан

Д. Серікбаев атындағы ШҚМТУ

ВКГТУ им. Д. Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ

декан горно-металлургического
факультета

_____ А.К. Адрышев

«_____» _____ 2012

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАЛАУ

әдістемелік нұсқау

ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

методические указания

Специальности: 5В090300, 050903 «Землеустройство»,
5В090700, 050907 «Кадастр»,
5В071100, 050711 «Геодезия и картография»

Форма обучения: очная и заочная

Өскемен
Усть-Каменогорск
2012

Методические указания разработаны на кафедре «Геодезия, землеустройство и кадастр» на основании ГОСО РК 5.04.020-2008 и «Правил о порядке организации и проведения итоговой аттестации студентов, обучающихся в высших учебных заведениях», утвержденных приказом Министерства образования и науки Республики Казахстан от 12.07.2000 г.

Одобрены на заседании кафедры

Зав. кафедрой

К.Б. Хасенов

Протокол № _____ от _____ 2012

Утверждены Методическим Советом ГМФ

Председатель

Н.А. Нурбаева

Протокол № _____ от _____ 2012

Разработал

Ю.Д. Гусаренко

Нормоконтроль

Е.В. Петрова