МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

**МДК. 02.01 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ**

**21.02.14 Маркшейдерское дело**

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ**

г. Дальнегорск, 2023

Методические рекомендации печатаются по решению методического Совета КГА ПОУ «ДИТК», протокол № 01 от 30 . 08. 2023 г.

Составитель: Березовец А.А.., преподаватель КГА ПОУ «ДИТК».

Рецензент: Гаврикова Елена Юрьевна, председатель цикловой методической комиссии.

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы являются частью учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплине МДК 02.01. Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ.

Методические рекомендации определяют цели, задачи, порядок выполнения, а также содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы/проекта, практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Методические рекомендации адресованы студентам заочной формы обучения.

В электронном виде методические рекомендации размещены на файловом сервере колледжа по адресу: [itk-dg.ru](http://itk-dg.ru/) (в разделе Локальные акты - Методические рекомендации).

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ](#_Toc6238990) 4

[1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 5](#_Toc6238991)

[1.1 Цель курсового проектирования 5](#_Toc6238992)

[1.2 Задачи курсового проектирования 7](#_Toc6238993)

[2 СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ 7](#_Toc6238994)

2.1 Структура курсовой работы ………………………………………………………………...7

[3 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ……………………………… 8](#_Toc6238995)

[3.1 Выбор темы 8](#_Toc6238996)

[3.2 Получение индивидуального задания на курсовое проектирование 9](#_Toc6238997)

[3.3 Составление плана подготовки курсовой работы 9](#_Toc6238998)

[3.4 Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов по выбранной теме 9](#_Toc6238999)

[3.5 Разработка содержания курсовой работы 10](#_Toc6239000)

[3.5.1 Разработка введения 10](#_Toc6239001)

[3.5.2 Разработка основной части курсовой работы 12](#_Toc6239002)

[3.5.3 Разработка заключения 13](#_Toc6239009)

[3.5.4 Составление списка литературы 13](#_Toc6239010)

[3.5.5 Общие требования к оформлению курсовой работы 13](#_Toc6239011)

[4 ТРЕБОВАНИЯ К ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ...18](#_Toc6239012)

[5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ 20](#_Toc6239013)

[ПРИЛОЖЕНИЯ ………………………………………………………………………………..23](#_Toc6239014)

**ВВЕДЕНИЕ**

**Уважаемый студент!**

Курсовая работа по дисциплине МДВ 02.01.Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ является одним из основных видов учебных занятий и формой контроля Вашей учебной работы.

Курсовая работа ‒ это творческая деятельность студента по изучаемой дисциплине реферативного, практического или опытно-экспериментального характера.

Выполнение курсовой работы по дисциплине МДВ 02.01.Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ направлено на приобретение Вами практического опыта по систематизации полученных знаний и практических умений, формированию профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК).

Выполнение курсовой работы осуществляется под руководством преподавателя дисциплины МДВ 02.01.Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ. Результатом данной работы должна стать курсовая работа, выполненная и оформленная в соответствии с установленными требованиями. Курсовая работа подлежит обязательной защите.

Настоящие методические рекомендации (МР) определяют цели и задачи, порядок выполнения, содержат требования к лингвистическому и техническому оформлению курсовой работы и практические советы по подготовке и прохождению процедуры защиты.

Подробное изучение рекомендаций и следование им позволит Вам избежать ошибок, сократит время и поможет качественно выполнить курсовую работу.

Обращаем Ваше внимание, что если Вы получите неудовлетворительную оценку по курсовой работе, то Вы не будете допущены к итоговой аттестации по дисциплине МДВ 02.01.Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ.

Вместе с тем внимательное изучение рекомендаций, следование им и своевременное консультирование у Вашего руководителя поможет Вам без проблем подготовить, защитить курсовую работу и получить положительную оценку.

Консультации по выполнению курсовой работы проводятся как в рамках учебных часов в ходе изучения дисциплины, так и по индивидуальному графику.

**Желаем Вам успехов!**

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по дисциплине МДВ 02.01.Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ и реализуется в пределах времени, отведенного на её изучение.

* 1. **Цель курсового проектирования**

Выполнение студентом курсовой работы по дисциплине МДВ 02.01.Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ проводится с целью:

1. Формирования умений:

* систематизировать полученные знания и практические умения по дисциплине;
* проектировать производственные, социальные и т.п. процессы или их элементы;
* осуществлять поиск, обобщать, анализировать необходимую информацию;
* разрабатывать мероприятия для решения поставленных в курсовой работе задач.

1. Формирования профессиональных компетенций / вида профессиональной

деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| Название ПК | Основные показатели оценки результата (ПК) |
| ПК 2.2. Использовать нормативные и инструктивные документы в своей деятельности. | Умеет пользоваться и правильно заполнять маркшейдерскую документацию. |
| ПК 2.2. Проводить подготовку инструмент к работе. Проводить реког- носцировку местности. | Проводит поверки и подготовку инструмента к работе. Умеет пользоваться картами и планами. |
| ПК 2.3. Уметь осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты. | Умеет работать с инструментами, знает как правильно оформляется полевая и основная документация. |
| ПК 2.4. Уметь определять пространственно-геометрическое положение объектов. | Умеет производить подсчет с помощью прямой и обратной геодезической задачи пространственно-геометрическое положение объекта. |
| ПК 4.1. Осуществлять производство маркшейдерско-геодезических работ. | Осуществляет производство маркшейдерско-геодезических работ. |
| ПК 4.2. Обрабатывать полученные материалы съёмки в камеральных условиях с помощью классических и передовых технологий. | Обрабатывает полученные материалы съёмки в камеральных условиях с помощью классических и передовых технологий |
| ПК 4.3. Отображать информацию в соответствии с современными нормативными требованиями. | Отображает информацию в соответствии с современными нормативными требованиями. |
| ПК 4.4. Осуществлять перенос в натуру проектных элементов сооружений различного назначения. | Осуществляет перенос в натуру проектных элементов сооружений различного назначения. |

3. Формирования общих компетенций по специальности:

|  |  |
| --- | --- |
| Название ОК | Основные показатели оценки результата (ОК) |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | Организовывает собственную деятельность, выбирает типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | Принимает решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несёт за них ответственность. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Осуществляет поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Владеет информационной культурой, анализирует и оценивает информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | Работает в коллективе и команде, эффективно общается с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | Берет на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

* 1. **Задачи курсового проектирования**

**Целями** курсовой работы являются:

1. закрепление и углубление теоретических знаний по основным вопросам дисциплины «Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ»;
2. приобретение практических навыков при проведении расчетов, необходимых при решении задач по организации и планированию производства в конкретных условиях цеха;
3. составление производственной документации и ее обработка;
4. выработка умения краткого изложения вывода на основании проделанных расчетов и анализа показателей.

Задачи курсового проектирования:

* поиск, обобщение, анализ необходимой информации;
* разработка материалов в соответствии с заданием на курсовую работу.
* оформление курсовой работы в соответствии с заданными требованиями;
* выполнение графической или реальной части курсовой работы;
* подготовка и защита (презентация) курсовой работы;
* приобретение студентами навыков увязки полученных теоретических знаний с практической деятельностью;
* постановка, глубокое изучение и обоснование студентом исследуемой проблемы;
* развитие способностей выделять отрицательные и положительные стороны деятельности предприятия, проводить экономический анализ и принимать различные управленческие решения;
* использование экономико-математических методов исследования, повышающих обоснованность самостоятельно сформулированных предложений по решению выявленных проблем.

**2СТРУКТУРА КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. **Структура курсовой работы**

По содержанию курсовая работа может носить реферативный, практический или опытно-экспериментальный характер. По объему курсовая работа должна быть не менее 25 - 30 страниц печатного текста.

По структуре курсовая работа реферативного характера включает в себя:

* содержание;
* введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
* теоретическую часть, в которой дается описание истории вопроса, оценивается уровень разработанности проблемы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы;
* заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
* список литературы;
* приложения.

По структуре курсовая работа практического характера включает в себя:

* содержание;
* введение, в котором подчеркивается актуальность и значение темы, формулируются цели и задачи работы;
* основную часть, которая обычно состоит из трех разделов:
* в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы;

- вторым разделом является практическая часть, которая представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами, результатами исследования и т.п.;

*-* третьим разделомявляется конструктивная (рекомендательная) часть основного раздела. Она должна быть посвящена вопросам совершенствования работы предприятия по исследуемой проблеме. Необходимо наметить основные направления (пути) и перспективы решения проблемы, а также выдвинуть предложения по улучшению хозяйственных и организационных процессов в организации благодаря повышению эффективности управления. Студенты должны аргументировано обосновать выдвинутые предложения и подкрепить их соответствующими цифрами. Целесообразность внедрения того или иного предложения желательно подкрепить технико-экономическими расчетами экономического эффекта от его внедрения (если подобный расчет возможен). Экономическая эффективность может быть выражена или в стоимостных величинах, или показателями, характеризующими повышение качества работы и снижение затрат на том или ином участке (структурном подразделении) предприятия;

* заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения материалов работы;
* список литературы;
* приложения.

По структуре курсовая работа опытно-экспериментального характера включает:

* содержание;
* введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, определяются цели и задачи эксперимента;
* основную часть, которая обычно состоит из двух разделов:

1. теоретические основы разрабатываемой темы, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике;
2. практическая часть, содержащая план проведения эксперимента, характеристики методов экспериментальной работы, обоснование выбранных методов, основные этапы эксперимента, обработка и анализ результатов опытно - экспериментальной работы;

* заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности применения полученных результатов;
* список литературы;
* приложения.

**3** **ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

1. **Выбор темы**

Распределение и закрепление тем производит преподаватель. При закреплении темы соблюдается принцип: одна тема ‒ один студент (Приложение 1).

При закреплении темы Вы имеете право выбора по выполнению работы по той или иной теме из предложенного списка. Документальное закрепление тем производится посредством внесения Вашей фамилии в утвержденный заместителем директора по учебной работе перечень тем курсовых работ. Данный перечень тем курсовых работ с конкретными фамилиями студентов хранится у преподавателя. Самостоятельно изменить тему Вы не можете.

**3.2 Получение индивидуального задания**

После выбора темы курсовой работы преподаватель выдает Вам индивидуальное задание установленной формы.

Обращаем внимание, что индивидуальное задание Вы должны получить не позднее, чем за 2 месяца до защиты курсовой работы.

**3.3** **Составление плана подготовки курсовой работы**

В самом начале работы очень важно вместе с руководителем составить план выполнения курсовой работы (Приложение «Б»). При составлении плана Вы должны вместе уточнить круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структуру работы, сроки её выполнения, определить необходимую литературу. ОБЯЗАТЕЛЬНО составить рабочую версию содержания курсовой работы по разделам и подразделам.

**Внимание!** Во избежание проблем, при подготовке курсовой работы Вам необходимо всегда перед глазами иметь:

1. Календарный план выполнения курсовой работы.
2. График индивидуальных консультаций руководителя.

Запомните: своевременное выполнение каждого этапа курсовой работы - залог Вашей успешной защиты и гарантия допуска к итоговой аттестации по дисциплине ОП. 01 Экономика организации.

* 1. **Подбор, изучение, анализ и обобщение материалов** **по выбранной теме**

Прежде чем приступить к разработке содержания курсовой работы, очень важно изучить различные источники (законы, ГОСТы, ресурсы Интернет, учебные издания и др.) по заданной теме.

Процесс изучения учебной, научной, нормативной, технической и другой литературы требует внимательного и обстоятельного осмысления, конспектирования основных положений, кратких тезисов, необходимых фактов, цитат, что в результате превращается в обзор соответствующей книги, статьи или других публикаций.

От качества Вашей работы на данном этапе зависит качество работы по факту её завершения.

**Внимание!** При изучении различных источников очень важно все их фиксировать сразу. В дальнейшем данные источники войдут у Вас в список используемой литературы.

Практический совет: создать в своем компьютере файл «Литература по КР» и постепенно туда вписывать исходные данные любого источника, который Вы изучали по теме курсовой работы. Чтобы не делать работу несколько раз, внимательно изучите требования к составлению списка источников и литературы (Приложение «Г»).

Результат этого этапа курсовой работы - это сформированное понимание предмета исследования, логически выстроенная система знаний сущности самого содержания и структуры исследуемой проблемы.

Итогом данной работы может стать необходимость отойти от первоначального плана, что, естественно, может не только изменить и уточнить структуру, но качественно обогатить содержание курсовой работы.

**3.5 Разработка содержания курсовой работы**

Курсовая работа имеет ряд структурных элементов: введение, теоретическая часть, практическая часть, заключение.

1. **Разработка введения**

Во-первых, во введении следует обосновать актуальность избранной темы курсовой работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цели и задачи работы (Приложение «В»).

Во-вторых, во введении, а также в той части работы, где рассматривается теоретический аспект данной проблемы, автор должен дать, хотя бы кратко, обзор литературы, изданной по этой теме.

Введение должно подготовить читателя к восприятию основного текста работы. Оно состоит из обязательных элементов, которые необходимо правильно сформулировать. В первом предложении называется тема курсовой работы.

Актуальность исследования (почему это следует изучать?) Актуальность исследования рассматривается с позиций социальной и практической значимости. В данном пункте необходимо раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности в различных трудах (юристов, экономистов, техников и др. в зависимости от ВПД). Здесь же можно перечислить источники информации, используемые для исследования. (Информационная база исследования может быть вынесена в первую главу).

Цель исследования (какой результат будет получен?) Цель должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. Цель всегда направлена на объект.

Проблема исследования (что следует изучать?) Проблема исследования показывает осложнение, нерешенную задачу или факторы, мешающие её решению. Определяется 1 - 2 терминами.

Объект исследования (что будет исследоваться?). Объект предполагает работу с понятиями. В данном пункте дается определение экономическому явлению, на которое направлена исследовательская деятельность. Объектом может быть личность, среда, процесс, структура, хозяйственная деятельность предприятия (организации).

Предмет исследования (как, через что будет идти поиск?) Здесь необходимо дать определение планируемым к исследованию конкретным свойствам объекта или способам изучения экономического явления. Предмет исследования направлен на практическую деятельность и отражается через результаты этих действий.

Гипотеза исследования (что не очевидно в исследовании?).

Возможная структура гипотезы:

* утверждение значимости проблемы.
* догадка (свое мнение) «Вместе с тем...».
* предположение «Можно...».
* доказательство «Если...».

Задачи исследования (как идти к результату?), пути достижения цели. Задачи соотносятся с гипотезой. Определяются они исходя из целей работы. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Как правило, формулируются 3-4 задачи.

Перечень рекомендуемых задач:

1. «На основе теоретического анализа литературы разработать...» (ключевые понятия, основные концепции).
2. «Определить... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на объект исследования).
3. «Раскрыть... » (выделить основные условия, факторы, причины, влияющие на предмет исследования).
4. «Разработать... » (средства, условия, формы, программы).
5. «Апробировать...» (что разработали) и дать рекомендации...

Методы исследования (как исследовали?): дается краткое перечисление методов исследования через запятую без обоснования.

Теоретическая и практическая значимость исследования (что нового, ценного дало исследование?).

Теоретическая значимость исследования не носит обязательного характера. Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе большую практическую значимость.

При написании можно использовать следующие фразы: результаты исследования позволят осуществить...; будут способствовать разработке...; позволят совершенствовать.

Структура работы ‒ это завершающая часть введения (что в итоге в работе/проекте представлено).

В завершающей части в назывном порядке перечисляются структурные части работы, например: «Структура работы соответствует логике исследования и включает в себя введение, теоретическую часть, практическую часть, заключение, список литературы, 5 приложений».

Здесь допустимо дать развернутую структуру курсовой работы и кратко изложить содержание глав. (Чаще содержание глав курсовой работы излагается в заключении).

Таким образом, введение должно подготовить к восприятию основного текста работы.

Краткие комментарии по формулированию элементов введения представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Комментарии по формированию элементов введения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы введения** | **Комментарии к формулировке** |
| Актуальность темы | Почему это следует изучать?  Раскрыть суть исследуемой проблемы и показать степень ее проработанности. |
| Цель исследования | Какой результат будет получен?  Должна заключаться в решении исследуемой проблемы путем ее анализа и практической реализации. |
| Объект исследования | Что будет исследоваться?  Дать определение явлению или проблеме, на которое направлена исследовательская деятельность. |
| Предмет исследования | Как и через что будет идти поиск?  Дать определение планируемым к исследованию конкретным |

Продолжение табл. 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы введения** | **Комментарии к формулировке** |
|  | свойствам объекта или способам изучения явления или проблемы. |
| Гипотеза исследования | Что неочевидно в исследовании?  Утверждение значимости проблемы, предположение, доказательство возможного варианта решения проблемы. |
| Задачи работы | Как идти к результату?  Определяются исходя из целей работы и в развитие поставленных целей. Формулировки задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав и параграфов работы. Рекомендуется сформулировать 3 - 4 задачи. |
| Методы исследования | Как изучали?  Краткое перечисление методов через запятую без обоснования. |
| Теоретическая и практическая значимость исследования | Что нового, ценного дало исследование?  Формулировка теоретической и практической значимости не носит обязательного характера. Наличие сформулированных направлений реализации полученных выводов и предложений придает работе большую практическую значимость. |
| Структура работы (завершающая часть введения) | Что в итоге в работе представлено.  Краткое изложение перечня и/или содержания глав работы/проекта. |

**Помните, что предмет и объект исследования заключены в названии темы!**

1. **Разработка основной части курсовой работы**

Основная часть обычно состоит из двух разделов:

**в первом** содержатся теоретические основы темы; дается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы.

В теоретической части рекомендуется излагать наиболее общие положения, касающиеся данной темы, а не вторгаться во все проблемы в глобальном масштабе. Теоретическая часть предполагает анализ объекта исследования и должна содержать ключевые понятия, историю вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них с указанием номеров страниц этих информационных источников.

**Вторым разделом** является практическая часть, которая должна носить сугубо прикладной характер. В ней необходимо описать конкретный объект исследования, привести результаты практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования. Для написания практической части, как правило, используются материалы, собранные Вами в ходе производственной практики.

В тех случаях, если Вы не располагаете такими материалами, теоретические положения курсовой работы следует иллюстрировать данными Госкомстата, центральной и местной периодической печати и т.д. Сбор материалов для данной главы не следует принимать как простой набор показателей за соответствующие плановые и отчетные периоды. Важно глубоко изучить наиболее существенные с точки зрения задач курсовой работы стороны и особенности.

1. **Разработка заключения**

По окончанию исследования подводятся итоги по теме. Заключение носит форму синтеза полученных в работе результатов. Его основное назначение - резюмировать содержание работы, подвести итоги проведенного исследования. В заключении излагаются полученные выводы и их соотношение с целью исследования, конкретными задачами, гипотезой, сформулированными во введении.

Проведенное исследование должно подтвердить или опровергнуть гипотезу исследования. В случае опровержения гипотезы даются рекомендации по возможному совершенствованию деятельности в свете исследуемой проблемы.

1. **Составление списка источников и литературы**

В список источников и литературы включаются источники, изученные Вами в процессе подготовки работы, в т.ч. те, на которые Вы ссылаетесь в тексте курсовой работы/проекта.

**Внимание!** Список используемой литературы оформляется в соответствии с правилами, предусмотренными государственными стандартами (Приложение «Д», «Е»).

Список используемой литературы должен содержать 15 - 20 источников (не менее 10 книг и 10-15 материалов периодической печати), с которыми работал автор курсовой работы.

Список используемой литературы включает в себя:

* нормативные правовые акты;
* научную литературу и материалы периодической печати;
* практические материалы.

Источники размещаются в алфавитном порядке. Для всей литературы применяется сквозная нумерация.

При ссылке на литературу в тексте курсовой работы следует записывать не название книги (статьи), а присвоенный ей в указателе «Список литературы» порядковый номер в квадратных скобках. Ссылки на литературу нумеруются по ходу появления их в тексте записки. Применяется сквозная нумерация.

* + 1. **Общие требования к оформлению курсовой работы**

**3.5.5.1 Оформление текстового материала**

Текстовая часть работы должна быть представлена в компьютерном варианте на бумаге формата А4. Шрифт ‒ Times New Roman, размер шрифта ‒ 14, полуторный интервал, выравнивание по ширине. Страницы должны иметь поля (рекомендуемые): левое ‒ 3; правое – 1 см, верхнее ‒ 2; нижнее ‒ 2; межсимвольный интервал - обычный. Обязательно выравнивание текста по ширине листа. Абзацный отступ – 1,25 см, отступы слева и справа 0 см.

Объем курсовой работы ‒ 25-30 страниц.

Все страницы работы должны быть подсчитаны, начиная со страницы введение (первой страницей считается титульный лист, задание на выполнение курсовой работы, рецензия, лист с содержанием не нумеруется) и, заканчивая последним приложением. Нумерация страниц должна быть сквозная. Номер страницы ставится на середине листа верхнего поля.

Весь текст работы должен быть разбит на составные части. Разбивка текста производится делением его на разделы (главы) и подразделы (параграфы). В содержании работы не должно быть совпадения формулировок названия одной из составных частей с названием самой работы, а также совпадения названий глав и параграфов. Названия разделов (глав) и подразделов (параграфов) должны отражать их основное содержание и раскрывать тему работы.

При делении работы на разделы (главы) их обозначают порядковыми номерами - арабскими цифрами без точки и записывают с абзацного отступа. При необходимости подразделы (параграфы) могут делиться на пункты. Номер пункта должен состоять из номеров раздела (главы), подраздела (параграфа) и пункта, разделённых точками. В конце номера раздела (подраздела), пункта (подпункта) точку не ставят.

Если раздел (глава) или подраздел (параграф) состоит из одного пункта, он также нумеруется. Пункты при необходимости, могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.1.3 и т. д.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа. Разделы (главы), подразделы (параграфы) должны иметь заголовки. Пункты, как правило, заголовков не имеют. Наименование разделов (глав) должно быть кратким и записываться в виде заголовков (в красную строку) жирным шрифтом, без подчеркивания и без точки в конце. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов.

ЗАГОЛОВОК (1 УРОВЕНЬ): шрифт размером 14 пунктов, полужирный, все символы – прописные. Если заголовок более чем в одну строку – делать межстрочный интервал «полуторный». Переносы в заголовках любого уровня не разрешаются. Отступ первой строки – 0 см, выравнивание по центру. Установить интервал после абзаца равным 40 пт.

Заголовок (2 уровень): шрифт размером 14 пунктов, полужирный, первый символ заголовка – прописной. Отступ первой строки на 1,25 см, выравнивание по левому краю (по первой цифре номера подраздела). Установить интервал перед абзацем 12 пт, а после абзаца 6 пт. Положение на странице: не разрывая абзац и не отрывая его от следующего. Текст заголовка второго уровня, если он не помещается в одну строку, выравнивают по левому краю, по первой цифре номера.

Заголовок (3 уровень): 14 пунктов, полужирный. Отступ первой строки на 1,25 см, выравнивание по левому краю, первый символ заголовка – прописной. Установить интервалы перед абзацем заголовка и после него равными 0 пт. Положение на странице: не разрывая абзац и не отрывая его от следующего

В основной части работы должны присутствовать таблицы, схемы, графики с соответствующими ссылками и комментариями.

В работе должны применяться научные и специальные термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами, а при их отсутствии - общепринятые в специальной и научной литературе. Если принята специфическая терминология, то перед списком литературы должен быть перечень принятых терминов с соответствующими разъяснениями. Перечень включают в содержание работы (ПРИЛОЖЕНИЕ «Г»).

* + - 1. **Оформление иллюстраций**

Все иллюстрации, помещаемые в работу, должны быть тщательно подобраны, ясно и четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые нигде не поясняются. Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует размещать как можно ближе к соответствующим частям текста. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте работы. Наименования, приводимые в тексте и на иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Рисунки располагаются в тексте на странице, где сделана на него ссылка, или на следующей странице. Каждому рисунку в тексте должна предшествовать ссылка на него, которая делается так: «… в соответствии с рисунком 2.1 … »; или: «… эту зависимость можно изобразить в виде графика (рис. 2.1)».

Размещаемые в тексте иллюстрации следует нумеровать арабскими цифрами, например: Рис. 1, Рис. 2 и т.д. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела (главы). В этом случае номер иллюстрации должен состоять из номера раздела (главы) и порядкового номера иллюстрации, например Рис.1.1 название (шрифт размером 13 пт).

Надписи, загромождающие рисунок, чертеж или схему, необходимо помещать в тексте или под иллюстрацией.

* + - 1. **Общие правила представления формул**

Вставка в текст формул производится с помощью формульного редактора. Формулы вставляются в текст отдельной строкой в середине ее, отделяясь 1,5 интервалами. В формулах и уравнениях условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать обозначениям, принятым в действующих государственных стандартах. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснение, например:

Исходя из координат находим приращение **ΔX** и **ΔY** .

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

Формулы и уравнения располагают на середине строки, а связывающие их слова (следовательно, откуда и т.п.) - в начале строки. Например:

*Из соотношения приращения координат находим* ***r6-3***

|  |  |
| --- | --- |
| ***ΔY*** | ***= tg r6-3*** |
| ***ΔX*** |

***а*** ***tg r6-3 = r6-3***

*(6)*

Так как

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Приращения координат | Четверть окружности в которую направлена линия | | | |
| I (СВ) | II (ЮВ) | III (ЮЗ) | IV (СЗ) |
| ***ΔX*** | + | – | – | + |
| ***ΔY*** | + | + | – | – |

***r6-3 = II четверть***

то

***А6-3 =180- r6-3***

*(7)*

Для основных формул и уравнений, на которые делаются ссылки, вводят сквозную нумерацию арабскими цифрами. Промежуточные формулы и уравнения, применяемые для вывода основных формул и упоминаемые в тексте, допускается нумеровать строчными буквами латинского или русского алфавита.

Нумерацию формул и уравнений допускается производить в пределах каждого раздела двойными числами, разделенными точкой, обозначающими номер раздела и порядковый номер формулы или уравнения, например: (2.3), (3.12) и т.д.

Номера формул и уравнений пишут в круглых скобках у правого края страницы на уровне формулы или уравнения.

Пример.

***Апос =А пред + изм - 180°***

где Апос – азимут последующий, град.;

изм - угол измеренный, град.;

А пред– азимут предыдущий, град.

Переносы части формул на другую строку допускаются на знаках равенства, умножения, сложения вычитания и на знаках соотношения ( >, <, <, >). Не допускаются переносы при знаке деления (:).

Порядок изложения математических уравнений такой же, как и формул.

* + - 1. **Оформление таблиц**

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц. Название таблицы должно отражать её содержание, быть точным и кратким. Лишь в порядке исключения таблица может не иметь названия.

Таблицы в пределах всей записки нумеруют арабскими цифрами сквозной нумерацией, перед которыми записывают слово Таблица. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Пример.

Таблица 2

**Знаки приращений координат *ΔX* и *ΔY,* град**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Приращения координат | Четверть окружности в которую направлена линия | | | |
| I (СВ) | II (ЮВ) | III (ЮЗ) | IV (СЗ) |
| ***ΔX*** | + | – | – | + |
| ***ΔY*** | + | + | – | – |

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, при этом слово таблица в тексте пишут полностью, например: в таблице 4.

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль стороны листа.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой, при этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку и боковик.

При переносе таблицы на другой лист (страницу), шапку таблицы повторяют и над ней указывают: Продолжение таблицы 5. Название таблицы помещают только над первой частью таблицы.

В графах таблиц не допускается проводить диагональные линии с разноской заголовков вертикальных глав по обе стороны диагонали.

Основные заголовки следует располагать в верхней части шапки таблицы над дополнительными и подчиненными заголовками вертикальных граф. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Все слова в заголовках и надписях шапки и боковика таблицы пишут полностью, без сокращений. Допускаются лишь те сокращения, которые приняты в тексте, как при числах, так и без них. Следует избегать громоздкого построения таблиц с «многоэтажной» шапкой. Все заголовки надо писать по возможности просто и кратко.

Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз (см. табл. 3,4)

Таблица 3

**Название таблицы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номера пикетов | Н,м | L,м | ,° | Сечение ,м2 |
| ПК 11 | 465,2 | 125 | 7 | 12,4 |
| ПК 14 | 489,4 | 149 | 3 | 14,6 |
| ПК 16 | 562,7 | 52 | 12,8 |

Таблица 4

**Название таблицы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер пикета | Расстояние между пикетами, м | Превышение , мм |
| ПК 1 | 20 | 1234 |
| ПК 2 | 1167 |
| ПК 3 | 1342 |

Примечание к таблице помещают сразу под ней, выполняют курсивным шрифтом и сопровождают надписью: «Примечание к таблице...» с указанием номера этой таблицы.

* + - 1. **Оформление приложений**

В приложениях курсовой работы помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

* графики, диаграммы;
* таблицы большого формата,
* статистические данные;
* фотографии,
* процессуальные (технические) документы и/или их фрагменты и т.д. Приложения оформляют как продолжение основного текста на последующих листах или в виде самостоятельного документа.

Приложения располагаются в тексте вслед за списком использованных источников в порядке ссылки на них в основном тексте. Приложение должно иметь содержательный заголовок, который центрируется относительно текста первой страницы приложения.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху справа слова **«ПРИЛОЖЕНИЕ»** прописными буквами полужирным шрифтом 14.

При наличии двух и более приложений они обозначаются заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Приложения должны иметь общую со всей работой сквозную нумерацию страниц.

Если приложение распределено на двух и более страницах, то продолжение приложения должно быть оформлено так, **ПРОДОЛЖЕНИЕ ПРИЛ. «Б».**

Количество и объем приложений зависит от характера работы. Ссылка на приложения в тексте делается следующим образом: «… эти данные приведены в ПРИЛОЖЕНИИ «А»…»; или: «… оформление договоров должно осуществляться на специальных бланках (ПРИЛ. «А»)».

**Внимание!** Выполненная курсовая работа сдается руководителю на проверку.

Проверку, составление письменного отзыва/ рецензии и прием курсовой работы осуществляет преподаватель дисциплины вне расписания учебных занятий.

Перед сдачей работы Вы должны проверить соблюдение всех необходимых требований по ее содержанию и оформлению. Несоблюдение требований может повлиять на оценку или курсовая работа может быть возвращена для доработки, а также повторного выполнения.

Руководитель работы может предусмотреть досрочную защиту курсовой работы.

**4. ТРЕБОВАНИЯ К ЛИНГВИСТИЧЕСКОМУ ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 - 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании курсовой работы не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т. д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

* изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...,
* на основе выполненного анализа можно утверждать ...,
* проведенные исследования подтвердили;
* представляется целесообразным отметить;

- установлено, что;

* делается вывод о.;
* следует подчеркнуть, выделить;

- можно сделать вывод о том, что;

* необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;
* в работе рассматриваются, анализируются...

При написании курсовой работы необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

* для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
* прежде всего, сначала, в первую очередь;
* во-первых, во-вторых, и т. д.;
* затем, далее, в заключение, итак, наконец;
* до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
* в последние годы, десятилетия;
* для сопоставления и противопоставления:
* однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
* как., так и.;
* с одной стороны., с другой стороны, не только., но и;
* по сравнению, в отличие, в противоположность;
* для указания на следствие, причинность:
* таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;
* отсюда следует, понятно, ясно;
* это позволяет сделать вывод, заключение;
* свидетельствует, говорит, дает возможность;
* в результате;
* для дополнения и уточнения:
* помимо этого, кроме того, также и, наряду с., в частности;
* главным образом, особенно, именно;
* для иллюстрации сказанного:
* например, так;
* проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;
* подтверждением выше сказанного является;
* для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
* было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;
* как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
* аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;
* по мнению Х, как отмечает Х, согласно теории Х;
* для введения новой информации:
* рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;
* перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;
* остановимся более детально на.;
* следующим вопросом является...;
* еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является.;
* для выражения логических связей между частями высказывания:
* как показал анализ, как было сказано выше;
* на основании полученных данных;
* проведенное исследование позволяет сделать вывод;
* резюмируя сказанное;
* дальнейшие перспективы исследования связаны с..

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

* поскольку, благодаря тому что, в соответствии с.;
* в связи, в результате;
* при условии, что, несмотря на.;
* наряду с., в течение, в ходе, по мере.

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте курсовой работы было однозначным. Это означает: то или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором курсовой работы значение.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

**5 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ**

Курсовая работа, выполненная с соблюдением рекомендуемых требований, оценивается и допускается к защите. Защита должна производиться до начала дифференцированного зачета по дисциплине.

Процедура защиты курсовой работы включает в себя:

* выступление студента по теме и результатам работы не должно превышать 10 мин,
* ответы на вопросы членов комиссии, в которую входят преподаватели дисциплин профессионального цикла.

Также в состав комиссии могут входить: методист, мастера производственного обучения. На защиту могут быть приглашены преподаватели и студенты других специальностей.

При подготовке к защите Вам необходимо:

* внимательно прочитать содержание отзыва руководителя работы,
* внести необходимые поправки, сделать необходимые дополнения и/или изменения;
* обоснованно и доказательно раскрыть сущность темы курсовой работы;
* обстоятельно ответить на вопросы членов комиссии.

**ПОМНИТЕ,** что окончательная оценка за курсовую работу выставляется комиссией после защиты.

Работа оценивается дифференцированно с учетом качества ее выполнения, содержательности Вашего выступления и ответов на вопросы во время защиты.

Результаты защиты оцениваются по четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка по той дисциплине, по которой предусматривается курсовая работа, выставляется только при условии успешной сдачи курсовой работы на оценку не ниже «удовлетворительно».

Если Вы получили неудовлетворительную оценку по курсовой работе, то не допускаетесь к дифференцированному зачету о дисциплине. Также по решению комиссии Вам может быть предоставлено право доработки работы в установленные комиссией сроки и повторной защиты.

К защите курсовой работы предъявляются следующие требования:

1. Глубокая теоретическая проработка исследуемых проблем на основе анализа экономической литературы.
2. Умелая систематизация цифровых данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития исследуемых явлений и процессов.
3. Критический подход к изучаемым фактическим материалам с целью поиска направлений совершенствования деятельности.
4. Аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций.
5. Логически последовательное и самостоятельное изложение материала.
6. Оформление материала в соответствии с установленными требованиями.
7. Обязательное наличие отзыва руководителя на курсовую работу (Приложение «Л»).

Для выступления на защите необходимо заранее подготовить и согласовать с руководителем тезисы доклада и иллюстративный материал.

При составлении тезисов необходимо учитывать ориентировочное время доклада на защите, которое составляет 8-10 минут. Доклад целесообразно строить не путем изложения содержания работы по главам, а по задачам, то есть, раскрывая логику получения значимых результатов. В докладе обязательно должно присутствовать обращение к иллюстративному материалу, который будет использоваться в ходе защиты работы. Объем доклада должен составлять 7-8 страниц текста в формате Word, размер шрифта 14, полуторный интервал. Рекомендуемые структура, объем и время доклада приведены в таблице 5.

Таблица 5

**Структура, объем и время доклада**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Структура | Объем | Время |
| 1. | Представление темы работы. | до 1,5 страниц | до 2 минут |
| 2. | Актуальность темы. |
| 3. | Цель работы. |
| 4. | Постановка задачи, результаты ее решения и сделанные выводы (по каждой из задач, которые были поставлены для достижения цели курсовой работы/ проекта). | до 6  страниц | до 7 минут |
| 5. | Перспективы и направления дальнейшего исследования данной темы. | до 0,5 страницы | до 1 минуты |

В качестве иллюстраций используется презентация, подготовленная в программе «Power Point». Также иллюстрации можно представлять на 4-5 страницах формата А4, отражающих основные результаты, достигнутые в работе, и согласованные с содержанием доклада. Иллюстрации должны быть пронумерованы и названы.

В случае неявки на защиту по уважительной причине, Вам будет предоставлено право на защиту в другое время.

В случае неявки на защиту по неуважительной причине, Вы получаете неудовлетворительную оценку.

**ПРИЛОЖЕНИЕ «А»**

**Примерный перечень тем курсовых работ**

1. Анализ и предрасчет погрешности ориентирно-соединительных съемок (на примере …).
2. Проект организации и производства маркшейдерских работ при про­ходке (углубке) ствола (на примере …).
3. Проект маркшейдерско-геодезического обоснования строительства раз­реза (шахты) (на примере …).
4. Проект организации маркшейдерских работ при строительстве техно­логического комплекса (на примере …).
5. Предрасчет точности и маркшейдерское обеспечение сбойки горных выработок (на примере …).
6. Анализ гироскопических съемок горных выработок (на примере …).
7. Организация и производство маркшейдерских наблюдений за подра­боткой зданий и сооружений (на примере …).
8. Проект мер охраны подрабатываемого объекта от вредного влияния подземных разработок (на примере …).
9. Анализ результатов наблюдений при подработке горными выработками железной дороги (водного объекта) (на примере …).

10. Расчет параметров горных выработок и выбор способа выемки запа­сов в целиках под охраняемыми объектами (на примере …).

1. Проект организации маркшейдерских наблюдений за устойчивостью откосов карьера (на примере …).
2. Расчет параметров откосов бортов карьера, отвалов и маркшейдер­ский контроль за их устойчивостью (на примере …).
3. Маркшейдерский контроль производства буровзрывных работ и объ­емов вскрыши на угольных разрезах (карьерах) (на примере …).
4. Геометризация залежи и подсчет запасов полезного ископаемого (на примере …).
5. Геометризация трещиноватости и нарушенности массива горных пород (на примере …).
6. Геометризация качественных показателей полезного ископаемого (на примере …).
7. Геометризация структурных форм залегания полезного ископаемого (на примере …).
8. Анализ и пути снижения потерь полезного ископаемого (на примере …).
9. Проект наблюдательной станции для выявления закономерностей про­явления горного давления в очистных и подготовительных выработках (на примере …).
10. Проект мер по безопасной разработке сближенных пластов, опасных по горным ударам (на примере …).
11. Организация маркшейдерских работ при открытой разработке месторождения (на примере …).
12. Организация маркшейдерских работ при подземной разработки месторождений (на примере …).
13. Маркшейдерский контроль горных работ на карьере (на примере …).
14. Маркшейдерское обеспечение проведения подземной горной выработки встречными забоями (на примере …).
15. Определение параметров элементов подъемного комплекса (на примере …).
16. Выполнение ориентирно-соединительной съемки (на примере …).
17. Выноска проектные данные в натуру – ось траншеи, скважины (на примере …).
18. Выполнение съемки геометрических элементов технологических объектов (на примере …).
19. Работы с маркшейдерско-геодезическим оборудованием; выполнения съемки реперов наблюдательных станций (на примере …).
20. Выполнение маркшейдерских работ при обслуживании подъемного комплекса (на примере …).
21. Передача высотной отметки на горизонт (на примере …).
22. Вычерчивания планов, разрезов месторождения (на примере …).
23. Маркшейдерские работы при проведении околоствольных выработок (на примере …).
24. Маркшейдерские работы при проходке, креплении и армировании стволов.
25. Методы создания наблюдательных станций (на примере …).

**Форма календарного плана выполнения курсовой работы**

**ПРИЛОЖЕНИЕ «Б»**

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

выполнения курсовой работы

Студентом \_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_\_ группы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

По теме \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  этапа  работы | Содержание этапов работы | Плановый  срок  выполнения  этапа | Планируемый объем выполнения этапа, % | Отметка  о  выполнении  этапа |
|  |  |  |  |  |

Студент подпись И.О. Фамилия

. . г.

Руководитель подпись И.О. Фамилия

. . г.

**Пример разработки введения курсовой работы**

**ПРИЛОЖЕНИЕ «В»**

**Тема: «Расчет параметров откосов бортов карьера, отвалов и маркшейдерский контроль за их устойчивостью (на примере рудника «Верхний»** АО **ГМК «Дальполиметалл»)»**

**ВВЕДЕНИЕ**

Составной частью экономики страны является добыча минерального сырья, которое широко используется в народном хозяйстве.

Объём добычи полиметаллических руд должен возрасти существенно за счет увеличения производительности труда. Вместе с тем прирост добычи сопровождается снижением среднего содержания полезных компонентов в рудах, с увеличением глубины разработки.

Глубокий экономический кризис в нашей стране выявляет большие про­блемы развития всей горнорудной промышленности и цветной металлургии, в частности. Для решения этих проблем требуются вложения крупных сумм ка­питала, что в настоящее время проблематично из-за кризиса в экономике.

В связи с этим, в ближайшее годы на подземных рудниках и карьерах предприятия должны быть решены крупные научно-технические задачи: наиболее полное и комплексное использование минерально-сырьевой базы; усовершенствование технологии, способов механизации, добычи руд; внедрение безотходного производства.

На долю добычи руды в себестоимости производства металлов приходится 15-30% по стали и чугуну и до 50-65% по ряду цветных металлов.

В разработке рудных месторождений основными на обозримое будущее остаются открытый и подземный способы.

С переходом на более глубокие горизонты открытый способ становится все менее выгодным, так как при большой глубине разработки земная поверх­ность нарушается на длительное время на очень большой площади, как в ре­зультате самих работ, так и в связи с размещением, пустых пород.

С учетом условий: разработки разведанных месторождений можно счи­тать, что в перспективе значение подземного способа будет возрастать.

Большое значение в развитии горнорудной промышленности имеет При­морский край. В Дальнегорском районе действует несколько рудников ОАО «Дальполиметалл». Рудники оснащены современной техникой и оборудовани­ем отечественного и зарубежного производства. Крупнейшим рудником района является рудник «Николаевский», по верхние добычи(карьер) руды относится «Верхний рудник».

Целью данного дипломного проекта является «Расчет параметров откосов бортов карьера, отвалов и маркшейдерский контроль за их устойчивостью».

**Целью исследования** является методы вычисления устойчивости карьерных бортов. В частности инженерный метод. Он предполагает расчет предельного равновесия откоса при помощи потенциальных участков скольжения.

**Объект исследования** – Рудник Верхний АО ГМК «Дальполиметалл».

**Предметом исследования курсовой работы** является устойчивость откосов карьера.

В связи с поставленной целью в курсовой работе необходимо решить следующие **задачи:**

* изучить теоретические основы устойчивости бортов;
* обосновать расчетного метода;
* выбрать исходные параметры для проведения расчетов;
* разработать и провести мероприятия, направленные на предупреждения деформации склонов.

Структура курсовой работы определяется в соответствии целями и задачами исследования и включает введение, три раздела, заключение, список используемых источников и литературы.

Во введении обоснована актуальность выбранной темы, определены объект, предмет исследования, цели и задачи курсовой работы, рассмотрены структура работы и методы исследования.

В первом разделе рассматриваются теоретические вопросы, касающиеся характеристики района и месторождения.

Во втором разделе сбор полевых и проектных данных. Производить расчет. Оформление полевой и графической документации.

В третьем разделе делается предложение по альтернативному выбору метода решения инженерно-технической задачи. новой горной техники.

В заключении сформулированы основные выводы, вытекающие из проведенного исследования.

Основными источниками информации при написании курсовой работы послужили нормативные и законодательные материалы, статистическая отчетность предприятия, научно-популярные статьи периодических изданий, интернет-ресурсы, труды отечественных авторов по вопросам инженерно-техническим задачам.

В ходе написания данной работы использовались справочники и правила осуществления маркшейдерской деятельности (в соответствии с частью 3 статьи 24 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах») .

**ПРИЛОЖЕНИЕ «Г»**

**Требования по оформлению списка источников и литературы**

**Книга с указанием одного, двух и трех авторов**

Фамилия, И.О. одного автора (или первого). Название книги: сведения, относящиеся к заглавию (то есть сборник, руководство, монография, учебник и т.д.) / И.О. Фамилия одного (или первого), второго, третьего авторов; сведения о редакторе, составителе, переводчике. - Сведения о переиздании (например: 4­е изд., доп. и перераб.). - Место издания: Издательство, год издания. - количество страниц.

Пример:

1. 1. Бураев Ю.В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте: учеб. Дне студентов высших учебных заведений / Ю.В. Бураев - М.: Академия 2004.-288 с.

**Книги, имеющие более трех авторов**

**Коллективные монографии**

Название книги: сведения, относящиеся к заглавию / И.О. Фамилия одного автора с добавлением слов [и др.]; сведения о редакторе, составителе, переводчике. - Сведения о произведении (например: 4-е изд., доп. и перераб.). - Место издания: Издательство, год издания. - Количество страниц.

Пример:

1. Рудничная вентиляция: Справочник/ Н.Ф. Гращенков, А.Э. Петросян, М.А. Фролов и др.; Под ред. К.З. Ушаков. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.: Недра, 1988. – 440с.: ил.

**Сборник статей, официальных материалов**

Пример:

1. Проектирование подземной разработки месторождений полезных ископаемых: Методические указания/ И.Г. Ивановский, В.Н. Макишин, Н.А. Николайчук, А.А. Фаткулин, Б.И. Емельянов. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2009. – 42с..
2. Тонких А.И., Макишин В.Н., Ивановский И.Г. Технико-экономические расчеты при подземной разработке рудных месторождений: учеб. пособие. – Владивосток: Изд-во ДВГТУ, 2005. – 137с.

**Многотомное издание. Том из многотомного издания**

Пример:

1. Толковый словарь русского языка: в 4 т. / под ред. Д.Н. Ушакова. - М.: Астрель, 2000. - 4 т.
2. Регионы России : в 2 т. / отв. ред. В.И. Галицин. - М.: Госкомстат, 2000. - Т.1. - 87 с.

**Описание электронных ресурсов**

**Твердый носитель**

Фамилия И.О. автора (если указаны). Заглавие (название) издания [Электронный ресурс]. - Место издания: Издательство, год издания. - Сведения о носителе (CD-Rom,DVD-Rom)

Пример:

1. Проектирование подземной разработки месторождений полезных ископаемых: лекции для студентов. 3 курс [Электронный ресурс]. - М., 2007. - Электрон. опт. диск (CD-Rom).

**Сетевой электронный ресурс**

Фамилия И.О. автора (если указаны). Название ресурса [Электронный ресурс]. - Место издания: Издательство, год издания (если указаны). - адрес локального сетевого ресурса (дата просмотра сайта или последняя модификация документа).

Пример:

1. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений подземным способом [Электронный ресурс]:. Учебно- методический. компьютер. курс - Саратов: Корпорация "Диполь", 2008

**Наиболее часто употребляемые сокращения слов и словосочетаний в библиографическом описании документов**

**В названии места издания:**

Москва - М.

Санкт - Петербург - СПб.

Ростов-на-Дону - Ростов н/Д.

Ленинград - Л.

Название других городов приводится полностью.

**В продолжающихся и сериальных изданиях:**

Труды – Тр.

Известия – Изв.

Серия – Сер.

Том – Т.

Часть – Ч.

Выпуск – Вып.

**ПРИЛОЖЕНИЕ «Д»**

**Пример оформления списка используемых источников и литературы в соответствии с профилем специальности и характером курсовой работы**

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Введ. 01-07-2004. – М.: Изд-во стандартов, 2003.
2. ГОСТ 15.101-98. Порядок проведения научно-исследовательских работ. Введ. 01-07-2000. – М.: Изд-во стандартов, 1998.
3. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. Введ. 01-07-2002. – М.: Изд-во стандартов, 2002.
4. ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Реферат и аннотация: общие требования. Введ. 01-07-1997. – Минск: Международный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2002.
5. *Андреев, В.И.* В помощь написания диссертации и рефератов: основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: учеб. пособие / Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 272 с.
6. *Борейко, А.П.* Выпускные и курсовые работы: общие положения / А.П. Борейко, В.Н. Нечмиров, В.Г. Шамшин. – Владивосток: ДВГТУ, 1998.
7. *Куликов, В.П.* Дипломное проектирование. Правила написания и оформления: учеб. пособие / В.П. Куликов. – М.: ФОРУМ, 2008. – 160 с.
8. *Осипов, В.А.* Методические указания по дипломному проектированию / В.А. Осипов, В.А. Рудецкий. – Владивосток: ДВГТУ, 2008.

**ПРИЛОЖЕНИЕ «Е»**

**Пример оформления списка используемых источников и литературы в соответствии с профилем специальности и характером курсовой работы**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. <https://www.dalpolimetall.ru/produktsiya/svintsovyj-kontsentrat>
2. Инструкция по производству маркшейдерских работ. РД 07-603-03 от 06.06.2003г. № 73.
3. Инструкция по наблюдениям за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости. Утверждена Госгортехнадзором СССР 21.07.1970г. б/н.
4. Временные методические указания по управлению устойчивостью бортов карьеров цветной металлургии. Москва,1989г.
5. Заключительный отчет о научно-исследовательской работе. ОАО «ВНИПИпромтехнологии». Москва 2010г.
6. Проект Наблюдательной станции карьера №1.
7. Дополнение к проекту на 2010г.
8. <https://lektsii.org/12-33194.html>
9. ФНиП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».
10. ФНиП «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения».
11. Правила технической эксплуатации рудников, приисков и шахт, разрабатывающих месторождения цветных, редких и драгоценных металлов. Москва «Недра» 1981г.
12. Методические указания по определению углов наклона бортов, откосов уступов и отвалов строящихся и эксплуатируемых карьеров. ВНИМИ, Ленинград, 1972г.
13. Трубецкой К.Н. и др. Справочник. Открытые горные работы. М., Горное бюро, 1994г.
14. Трудовой кодекс РФ.
15. Федеральный Закон от 21.07.1997г № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
16. Федеральный Закон от 21.02.1992г № 2395-1 "О недрах".
17. Постановление Правительства Российской Федерации №118 от 03 марта 2010г. «Об утверждении Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами».
18. Приказ № 218 Министерства природных ресурсов от 25 июня 2010г. «Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, ликвидацию и консервацию горных выработок, и первичную переработку минерального сырья» СП 37.13330.2012.

***Форма титульного листа курсовой работы***

**ПРИЛОЖЕНИЕ «Ж»**

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

НАЗВАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

**МКД.02.01 Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ**

**21.02.14 Маркшейдерское дело**

Студент подпись И.О. Фамилия

. . г.

Оценка выполнения и защиты курсовой работы

Руководитель подпись И.О. Фамилия

. . г.

Дальнегорск, 20\_\_ год

**ПРИЛОЖЕНИЕ «И»**

**Пример оформления содержания курсовой работы №1**

Тема: «Расчет параметров откосов бортов карьера, отвалов и маркшейдерский контроль за их устойчивостью (на примере АО ГМК «Дальполиметалл»)»

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………………3

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ ………………………….………………………………...5

1.1 Характеристика района ……………….…………………………………… 5

1.2 Характеристика месторождения…………………….…………………….. 7

1.3 Геологическое строение карьерного поля………………………………. 9

1.4 Характеристика полезного ископаемого…………….……………………14

1.5 Основные сведения о запасах………………………………….…………..16

1.6 Анализ использования системы отработки………………..……………...17

2. МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НА КАРЬЕРЕ……..................... 19

2.1 Цели и задачи маркшейдерской службы на горном предприятии…...….19 2.2 Проектная документация…………………...……………………………....20

2.3 Обоснование главных параметров …………….…………………….........22

2.4 Теоретические основы устойчивости …………………………………….23

2.5 Производство полевых и камеральных работ, оформление маркшейдерской документации и расчеты устойчивости бортов...…………25

3 РАЗРАБОТКА мероприятий на предупреждение деформации склонов

3.1 Предложение по мероприятиям, направленным на предупреждения деформации склонов ……………………………………………………….….30

3.2 Графическая документация мер по предупреждению деформации бортов и откосов ……………………………..…….…………………………………. 33

3.3 Правила безопасности при выполнении маркшейдерских съёмок………37

|  |  |
| --- | --- |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……………………………………………………………..... | 39 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ……….. | 41 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ ……………………………………………………………… | 43 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ «И»**

**Пример оформления содержания курсовой работы №2**

Тема: «Маркшейдерское обеспечение проведения подземной горной выработки встречными забоями (на примере АО ГМК «Дальполиметалл» рудника «2-й Советский»)»

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ………………………………………………………………………3

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ ………………………….………………………………...5

1.1 Характеристика района ……………….…………………………………… 5

1.2 Характеристика месторождения…………………….…………………….. 7

1.3 Геологическое строение карьерного поля………………………………. 9

1.4 Характеристика полезного ископаемого…………….……………………14

1.5 Основные сведения о запасах………………………………….…………..16

2. МАРКШЕЙДЕРСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНЫХ РАБОТ НА РУДНИКЕ «2-Й СОВЕТСКИЙ»…………………………......................................................17

2.1 Цели и задачи маркшейдерской службы на горном предприятии..…..…17

2.2 Ориентирование подземной съёмки через вертикальный ствол………...18

2.3 Передача высотных отметок в шахту……………………………………...23

2.4Гироскопический способ ориентирования………………………………...24

2.5 Маркшейдерские работы при ведении выработок……………………….27

2.6 Съёмки контуров горных выработок……………………………………...29

3. МАРКШЕЙДЕРСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ПРОХОДКИ ШТРЕКА ВСТРЕЧ-НЫМИ ЗАБОЯМИ ………………………………………………...…………..31

3.1 Общие сведения о проектируемой выработки…………………………...31

3.2 Допустимые допуски расхождения осей встречных забоев…………….32

3.3 Объём маркшейдерских работ…………………………………………….34

3.4 Предречёт ожидаемой погрешности смыкания встречных забоев в пре-делах одной шахты……………………………………………………………..36

3.5 Определение данных для задание направления выработки в горизонтальной и вертикальной плоскостях………………………………….41

3.6 Необходимое маркшейдерское оборудование для выполнения работ….44

3.7 Задание направления выработки в горизонтальной плоскости………….46

3.8 Задание направления выработки в вертикальной плоскости……………51

3.9 Правила безопасности при выполнении маркшейдерских съёмок………53

|  |  |
| --- | --- |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……………………………………………………………..... | 55 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ……….. | 57 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ ……………………………………………………………… | 59 |

**ПРИЛОЖЕНИЕ «К»**

***Форма задания для курсовой работы***

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

З А Д А Н И Е

на выполнение курсовой работы

**МДК.02.01Маркшейдерское обеспечение ведения горных работ**

Студент (ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

КГА ПОУ «ДИТК» Группа №

**Специальность 21.02.14.Маркшейдерское дело**

Квалификация: \_Горный техник-маркшейдер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (по ФГОС)

Тема задания: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Пояснительная записка**

ВВЕДЕНИЕ

Термины, определения и сокращения

1 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Характеристика объекта исследования

1.2 Организационная структура объекта исследования

1.3 Цели, задачи, особенности функционирования объекта исследования

1.4

Вывод

2 ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1

2.2

2.3

2.4

3 КОНСТРУКТИВНАЯ ЧАСТЬ

3.1

3.2

Вывод

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Срок сдачи студентом законченной работы *«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.*

Дата выдачи задания КР «*\_\_\_\_\_*» *\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.*

Руководитель КР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*должность подпись ФИО*

Задание получил **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

*подпись студента* *ФИО*

Материалы, используемые для защиты работы:

1. Доклад
2. Электронная презентация

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://www.dalpolimetall.ru/produktsiya/svintsovyj-kontsentrat>
2. Инструкция по производству маркшейдерских работ. РД 07-603-03 от 06.06.2003г. № 73.
3. Инструкция по наблюдениям за деформациями бортов, откосов уступов и отвалов на карьерах и разработке мероприятий по обеспечению их устойчивости. Утверждена Госгортехнадзором СССР 21.07.1970г. б/н.
4. Временные методические указания по управлению устойчивостью бортов карьеров цветной металлургии. Москва,1989г.
5. Заключительный отчет о научно-исследовательской работе. ОАО «ВНИПИпромтехнологии». Москва 2010г.
6. Проект Наблюдательной станции карьера №1.
7. Дополнение к проекту на 2010г.
8. <https://lektsii.org/12-33194.html>
9. ФНиП «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых».
10. ФНиП «Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения».
11. Правила технической эксплуатации рудников, приисков и шахт, разрабатывающих месторождения цветных, редких и драгоценных металлов. Москва «Недра» 1981г.
12. Методические указания по определению углов наклона бортов, откосов уступов и отвалов строящихся и эксплуатируемых карьеров. ВНИМИ, Ленинград, 1972г.
13. Трубецкой К.Н. и др. Справочник. Открытые горные работы. М., Горное бюро, 1994г.
14. Федеральный Закон от 21.07.1997г № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов".
15. Федеральный Закон от 21.02.1992г № 2395-1 "О недрах".
16. Постановление Правительства Российской Федерации №118 от 03 марта 2010г. «Об утверждении Положения о подготовке, согласовании и утверждении технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с пользованием участками недр, по видам полезных ископаемых и видам пользования недрами».

Приказ № 218 Министерства природных ресурсов от 25 июня 2010г. «Об утверждении требований к структуре и оформлению проектной документации на разработку месторождений твердых полезных ископаемых, ликвидацию и консервацию горных выработок, и первичную переработку минерального сырья» СП 37.13330.2012.

**ПРИЛОЖЕНИЕ «Л»**

***Форма отзыва на курсовую работу***

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

**краевое государственное автономное**

**профессиональное образовательное учреждение**

**«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»**

**ОТЗЫВ**

**на курсовую работу**

Студента (тки)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Специальность: \_\_21.02.14Маркшейдерское дело\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направление исследования: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1.Обоснование актуальности выбранной темы.

Чем вызван интерес студента(тки) к теме исследования? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Определение научного аппарата исследования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Качество проведенного анализа литературы в теоретической части работы, степень обоснованности теоретических положений исследования. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Методы исследования, использованные студентом в практической части.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Качество работы, её практическая значимость и умение формулировать практические рекомендации.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 5. Соответствие содержания работы плану и поставленным задачам. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. Использование литературных источников. Качество приложения.

Соответствие оформления работы предъявленным требованиям. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. Характеристика сотрудничества студента и научного руководителя. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 8. Аспекты, которые нуждаются в дополнении, корректировке, изменении.

Замечания, советы, рекомендации. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. Положительные стороны работы. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. Курсовая работа соответствует (не соответствует) требованиям, предъявляемым к курсовым работам, и может (не может) быть рекомендована к защите.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель курсовой: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. руководителя полностью

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ученая степень, звание, место работы, занимаемая должность

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

оценка работы

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ год