

Министерство образования Иркутской области
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Утверждаю:

Зам. директора по УР


Шпак М.Е.
« 10 » 10 2019 г.



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

ПО СОДЕРЖАНИЮ И ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПЕРСОНАЛА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

Специальность: 21.02.14 Маркшейдерское дело

Форма обучения: Очная

Рекомендовано методическим советом
ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Заключение методического совета,
протокол № 14 от « 09 » 10 2019 г.

председатель методсовета


Шпак М.Е./



Бодайбо, 2019 г.

Методическое пособие по содержанию и выполнению курсовой работы по профессиональному модулю ПМ.04 Организация работы персонала производственного подразделения разработано на основе ФГОС СПО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 495 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального стандарта среднего профессионального образования по ППССЗ (программе подготовки специалистов среднего звена) 21.02.14 Маркшейдерское дело, укрупненная 21.00.00 Прикладная геология, горное дело и геодезия, квалификация – горный техник – маркшейдер

Организация-разработчик: ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум»

Разработчик:

Тихонова Ольга Николаевна, преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено на заседании П(Ц)К Геолого-маркшейдерских дисциплин

Протокол № __ от «__» _____ 2019 года

1. Общие положения

Курсовая работа по профессиональному модулю ПМ.04 Организация работы персонала производственного подразделения выполняется на 6-ом семестре обучения в техникуме в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело. К этому времени студенты заканчивают изучение профессионального модуля, формирующего компетентность в области организация работы персонала производственного подразделения.

Защита курсовой работы является формой аттестации по профессиональному модулю.

Курсовое проектирование позволяет установить соответствия компетентности студента по профессиональному модулю ПМ.04 Организация работы персонала производственного подразделения требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 Маркшейдерское дело.

Тема курсового проекта определяется в соответствии с содержанием профессионального модуля и должна охватывать профессиональные компетенции:

ПК 4.1. Планировать и обеспечивать выполнение производственных заданий.

ПК 4.2. Определять оптимальные решения производственных задач в условиях нестандартных ситуаций.

ПК 4.3. Контролировать качество выполнения работ.

ПК 4.4. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности.

ПК 4.5. Проводить инструктажи и обеспечивать безопасное ведение горных работ.

Целями курсового проектирования являются:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирования умения применять теоретические знания при решении поставленных профессиональных задач;
- формирования умения использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирования умения самостоятельно делать обобщения, выводы, обосновывать конкретные предложения по улучшению технико-экономических показателей работы предприятия.

Курсовая работа выполняется в соответствии с индивидуальным заданием. Тема курсовой работы определяется в соответствии с содержанием профессионального модуля и должна охватывать все профессиональные компетенции.

Тема курсовой работы может быть предложена студентом при условии обоснования им ее целесообразности.

Примерная тематика курсовых работ:

1. Организация маркшейдерских работ при открытой разработке месторождения и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
2. Организация маркшейдерских работ при подземной разработке месторождения и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
3. Организация камеральных маркшейдерских работ и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
4. Организация маркшейдерского сопровождения открытых и подземных горных работ и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
5. Организация маркшейдерского мониторинга в условиях открытой разработки месторождения и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
6. Маркшейдерский контроль горных работ на карьерах и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение
7. Документация замеров и учет выполненных объемов работ на карьерах и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
8. Обучение и развитие персонала маркшейдерской службы на предприятии и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
9. Организационная структура и функциональные обязанности работников маркшейдерского участка и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
10. Влияние инновационных мероприятий на организацию труда на маркшейдерском участке и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
11. Организация и нормирование маркшейдерских работ и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
12. Система мотивации и стимулирования труда маркшейдеров и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
13. Элементы научной организации труда в работе маркшейдера и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
14. Оценка и контроль деятельности маркшейдерской службы и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
15. Планирование и организация маркшейдерских замеров на карьерах и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение
16. Социально-психологические методы управления персоналом маркшейдерской службы и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
17. Организация специализированных маркшейдерских служб, их структура и функции и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
18. Эффективность использования основных фондов предприятия и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
19. Эффективность использования оборотных фондов предприятия и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
20. Резервы снижения себестоимости производства продукции и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.

21. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
22. Прибыль как основная цель деятельности предприятия и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
23. Производительность труда как главный фактор эффективности производства и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
24. Производственная мощность и производственная программа предприятия и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
25. Планирование деятельности предприятия как процесс определения приоритетов развития предприятия и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
26. Издержки производства, прибыль и валовой доход и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.
27. Мотивация труда и оплата труда на предприятии и расчет затрат на маркшейдерское обеспечение.

Курсовая работа проводится в соответствии со стандартами системы учебной документации ГБПОУ ИО «Бодайбинский горный техникум» «Курсовое проектирование. Требования к выполнению и представлению».

2. Структура, объем и содержание курсовой работы

По структуре курсовая работа состоит из следующих частей:

- Титульный лист
 - Задание на курсовую работу
 - Содержание
 - Введение
1. Теоретическая (общая) часть
 2. Расчетная часть
 - 2.1. Структура цеха и маркшейдерской службы.
 - 2.2. Организация труда в маркшейдерской службе.
 - 3.
 - 2.3. Расчет фонда оплаты труда.
 - 2.3.1. Составление графика выходов работников.
 - 2.3.2. Расчёт баланса рабочего времени.
 - 2.3.3. Расчёт фонда оплаты труда рабочих.
 - 2.3.4. Расчёт фонда оплаты труда инженерно-технических работников.
 - 2.4. Расчет стоимости материалов
 - 2.5. Расчет амортизации основных производственных фондов.
 - 2.6. Сводная смета затрат.
 - 2.7. Техничко-экономические показатели.
 - Заключение
 - Список используемой литературы
 - Приложения
 - Презентация работы в электронном виде. Тип файла – Презентация Microsoft Office PowerPoint

Содержание определяется в зависимости от темы курсовой работы.

Введение должно иметь следующую структуру: обоснование актуальности выбранной темы (3-4 предложения), определение целей и задач работы.

Актуальность – это обоснование важности изучения поставленной проблемы для развития науки, для практики с учетом тех изменений, которые происходят в настоящее время в обществе. Определяется круг нерешенных, слабо освещенных или требующих уточнения вопросов.

Например: «Нормирование труда - это определение необходимых затрат рабочего времени на выполнение конкретного объема работ в конкретных организационно – технических условиях. Оно является эффективным инструментом управления, при помощи которого осуществляются планирование, организация, руководство и контроль за имеющимися ресурсами – трудовыми, производственными, материальными, финансовыми. Нормирование труда обосновывает необходимую и достаточную величину затрат рабочего времени на единицу продукции в конкретных условиях. Это эффективное средство повышения производительности труда на предприятии не требующее значительных капитальных вложений. Особенно большое значение нормирование труда имеет на горнорудных предприятиях. Оно обуславливается значимостью и сложностью решаемых задач, особенностью производственных условий и технологией производства, значительной трудоемкостью производственных процессов. Вышеизложенное подтверждает актуальность выбранной темы курсовой работы.»

Цель исследования формулируется исходя из проблемы, которую необходимо решить в ходе выполнения работы. Цель фиксирует предполагаемые результаты исследования.

Например: «Цель курсовой работы является формирование знаний по нормированию и расчету себестоимости маркшейдерских работ на горном предприятии.»

В соответствии с целью определяются задачи исследования. Для достижения поставленной цели в курсовой работе определены следующие задачи (обычно излагаются в форме перечисления: изучить, описать, выявить):

- 1) изучить принципы нормирования труда на предприятии;
- 2) описать методы нормирования труда на горнорудном предприятии;
- 3) проанализировать методику расчета индивидуальных норм выработки;
- 4) проанализировать методику расчета комплексных норм выработки и т.д.

Объем 1-2 листа.

Теоретическая часть должна содержать теоретический материал по теме курсовой работы с учетом различных методик и способов расчета показателей, характеризующих деятельность предприятия.

Студент в этой части демонстрирует самостоятельную работу: подбирает необходимую литературу, находит наиболее значимые теоретические аргументы, делает самостоятельные выводы и обобщения.

При необходимости текст теоретической части курсовой работы может дополняться диаграммами, таблицами, схемами или графиками, но нельзя и перегружать ими текст, помня о необходимости границы между необходимым, полезным и лишним, ненужным.

Главное: теоретическая часть курсовой работы должна раскрывать тему и показывать свободное владение материалом. При написании используется рекомендованная литература и дополнительные источники: статистические справочники, специальная литература и др. В целях обеспечения полноты информации о законодательстве в области экономики предприятия целесообразно использовать справочно-правовые системы: «Гарант», «Консультант+», «Кодекс». Необходимо также подобрать и литературные источники по соответствующим разделам курса «Организация деятельности производственного подразделения».

Объем 3 – 5 листов.

Студенты выполняют теоретическую часть курсовой работы по одной из следующих тем:

1. Организация маркшейдерских работ при открытой разработке месторождения.
2. Организация камеральных маркшейдерских работ.
3. Организация маркшейдерского сопровождения открытых и подземных горных работ.
4. Организация маркшейдерского мониторинга в условиях открытой разработки месторождения.
5. Планирование и организация маркшейдерских замеров на карьерах
6. Маркшейдерский контроль горных работ на карьерах
7. Документация замеров и учет выполненных объемов работ на карьерах.
8. Социально-психологические методы управления персоналом маркшейдерской службы.
9. Обучение и развитие персонала маркшейдерской службы на предприятии.
10. Организационная структура и функциональные обязанности работников маркшейдерского участка.
11. Влияние инновационных мероприятий на организацию труда на маркшейдерском участке.
12. Организация и нормирование маркшейдерских работ.
13. Система мотивации и стимулирования труда маркшейдеров.
14. Элементы научной организации труда в работе маркшейдера.
15. Оценка и контроль деятельности маркшейдерской службы.
16. Организация специализированных маркшейдерских служб, их структура и функции.
17. Эффективность использования основных фондов предприятия.
18. Эффективность использования оборотных фондов предприятия.
19. Резервы снижения себестоимости производства продукции.
20. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия.
21. Прибыль как основная цель деятельности предприятия.
22. Производительность труда как главный фактор эффективности производства.
23. Производственная мощность и производственная программа предприятия.
24. Планирование деятельности предприятия как процесс определения приоритетов развития предприятия.
25. Издержки производства, прибыль и валовой доход.
26. Мотивация труда и оплата труда на предприятии.

В **расчетной части** курсовой работы следует выполнить расчет затрат на маркшейдерское обеспечение на основе исходных данных получаемых у преподавателя.

Расчётная часть состоит из следующих подразделов:

1. Структура маркшейдерской службы.
2. Расчет фонда оплаты труда.
 - 2.1. Составление графика выходов работников.
 - 2.2. Расчёт баланса рабочего времени.
 - 2.3. Расчёт фонда оплаты труда рабочих.
 - 2.4. Расчёт фонда оплаты труда инженерно-технических работников.
3. Расчет стоимости материалов
4. Расчет амортизации основных производственных фондов.
5. Сводная смета затрат.
6. Техничко-экономические показатели.

Каждый этап расчёта сопровождается пояснением и выводами.

Объём 15-20 листов.

В **заключении** кратко освещаются основные результаты курсовой работы, формулируются основные выводы о возможном повышении социально-экономической эффективности производства, экономии материальных и трудовых затрат, снижении себестоимости продукции по изученной теме и выполненным расчётам.

Объем 1 – 3 листа.

3. Исходные данные и методические рекомендации к расчетной части курсовой работы

Структура маркшейдерской службы. В данном пункте определяется штат маркшейдерской службы предприятия с учетом числа обслуживаемых выемочных машин, условий работы.

Штат маркшейдерской службы устанавливается исходя из необходимости своевременного выполнения всего комплекса маркшейдерских работ, предусмотренных нормативными документами, относящимися к маркшейдерской службе, при этом учитываются горно-геологические и горнотехнические факторы, объемы и технология ведения горных, строительно-монтажных и строительных работ.

Расчет числа участковых маркшейдеров производится в зависимости от числа обслуживаемых выемочных машин (экскаваторов), от глубины карьера и климатических условий района работ (см. таблица 1).

Таблица 1 – Определение числа инженерно-технических работников в зависимости от климата работ и числа выемочных машин

Номер варианта	Число выемочных машин	Климат района работ	Глубина карьера, м	Расположение карьера в высокогорных районах	Число участков маркшейдеров, необходимых для обеспечения горных работ, выполняемых экскаваторами	Число участков маркшейдеров, необходимых для обеспечения буровзрывных работ	Число участков маркшейдеров, необходимых для выполнения специальных работ
1	2	Умеренный	до 200	да	1	1	
2	3	Суровый	от 200 до 300	да	1	1	
3	4	Умеренный	более 300	да	1		1
4	6	Суровый	до 200	да	2		1
5	7	Умеренный	более 300		2	1	
6	8	Суровый	от 200 до 300	да	3		1
7	9	Умеренный	до 200		3	1	
8	10	Суровый	более 300		4	1	
9	11	Умеренный	от 200 до 300		4		
10	12	Суровый	до 200		4		1
11	13	Умеренный	более 300		4	1	
12	14	Суровый	до 200	да	5	1	
13	15	Умеренный	более 300		5		
14	2	Суровый	от 200 до 300	да	1		
15	3	Умеренный	до 200		1	1	
16	4	Суровый	более 300	да	2	1	
17	6	Умеренный	от 200 до 300		2		1
18	7	Суровый	до 200		2		1
19	8	Умеренный	более 300		2		
20	9	Суровый	от 200 до 300		3		1
21	10	Умеренный	до 200		3		
22	11	Суровый	более 300	да	3		
23	12	Умеренный	до 200		4		
24	13	Суровый	более 300		5		1
25	14	Умеренный	от 200 до 300		5		

Производительную мощность предприятия определяется по следующим данным:

- Производительность одного экскаватора в месяц $V_{\text{мес}}^{\text{ЭК}} = 126 \text{ тыс. м}^3$
- Режим работы карьера принять: при умеренном климате – круглогодичный, при суровом – 8 месяцев.

Расчет штата начинают с определения числа участков маркшейдеров, которое зависит от числа маркшейдерских участков на горном предприятии, под каждым из которых понимают число добычных и подготовительных забоев (механизмов), обслуживаемых одним маркшейдером с необходимым штатом вспомогательного персонала.

Число участковых маркшейдеров определяется по формуле

$$N = (N_1 + N_2 + N_3)K_1K_2, \quad (1)$$

где N_1 - число участковых маркшейдеров, необходимых для обеспечения горных работ, выполняемых экскаваторами; N_2 - число участковых маркшейдеров, необходимых для обеспечения буровзрывных работ; N_3 - число участковых маркшейдеров, необходимых для выполнения специальных работ, связанных с капитальным строительством (реконструкцией), рекультивацией земель, наблюдениями за устойчивостью бортов, оползнями и с другими маркшейдерскими работами; K_1 - коэффициент, вводимый за влияние глубины, на трудоемкость маркшейдерских работ, $K_1 = 1$ при глубине карьера до 200 м, $K_1 = 1,2$ при глубине карьера от 200 до 300 м, $K_1 = 1,3$ при глубине карьера более 300 м; $K_2 = 1,2$ - коэффициент, вводимый за неблагоприятные климатические условия для карьеров, расположенных в высокогорных районах.

Остальной персонал маркшейдерской службы определить в зависимости от расчетного числа участковых маркшейдеров по таблице 2.

Таблица 2 – Число остальных ИТР и рабочих маркшейдерской службы

Расчетное число участковых маркшейдеров	Участковый маркшейдер – зам. главного маркшейдера	Техник-картограф	Горнорабочий на маркшейдерских работах
1	2	3	4
1	-	-	1
2	-	-	1
3	-	1	2
4	-	1	3
5	-	1	4
7	1	1	5
8	1	1	6
9	1	1	7
10	1	2	8
11	1	2	9
12	1	2	10
13	1	2	11
14	1	2	12
15	1	3	13
16-20	1	3	16

Расчет фонда оплаты труда. В данном пункте перечисляются формы и системы оплаты труда. Дается характеристика применяемой в работе системе оплаты труда.

Проектирование календарного графика выхода рабочих на работу. В данном пункте дается определение графика выходов рабочих на работу. Приводится классификация графиков. Обосновывается выбор проектируемых графиков выходов рабочих. Определяется число рабочих и нерабочих дней и часов в году, число рабочих смен в сутки и продолжительность рабочей смены. Указывается с одним или двумя

выходными днями работает служба. При выборе режима работы участка указывается ссылка на соответствующие статьи КЗоТ.

При составлении графиков выходов необходимо соблюдать следующие требования:

- Простота построения и доступность для понимания;
- Равномерное распределение на протяжении месяца рабочего времени и отдыха;
- Правильное чередование для всех рабочих утренних, дневных и ночных смен.

На основе установленного режима работы участка студентом разрабатывается календарный график выходов на проектируемый месяц. Пример составления графика выходов рабочих на месяц представлен в таблице 3.

Таблица 3 – График выходов работающих (при прямом чередовании смен и выходных с пятью рабочими днями и двумя выходными днями для горнорабочих на маркшейдерских работах и для участковых маркшейдеров)

Профессии	Числа месяца																															Итого			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Горнорабочие на маркшейдерских работах	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	23
Маркшейдеры	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	23

Примечание. Указать вид графика (прерывный или непрерывный режим работы); пояснить условные обозначения; указать время начала и окончания смен. Условные обозначения: 1 – номера смен, 0 – выходные и праздничные дни.

Проектируемый баланс рабочего времени. В данном пункте дается определения ежегодного производственного календаря, годового баланса рабочего времени по календарю.

Таблица 4 – Годовой баланс рабочего времени работников

Показатели	Горнорабочий на маркшейдерских работах
1. Календарный фонд рабочего времени	365
1а. Число дней работы службы	
2. Выходные дни	
3. Праздничные дни	
4. Номинальный фонд рабочего времени (п. 1(1а) – п. 2 – п. 3)	
5. Неявки на работу, дней (п. 5.1 + п. 5.2 + п. 5.3 + п. 5.4) в том числе	

5.1. Очередные и дополнительные отпуска	
5.2. Учебные отпуска	
5.3. Отпуска в связи с родами	
5.4. Болезни	
6. Прочие неявки, разрешенные законодательством (выполнение государственных обязанностей и др.), дней	
7. Прогулы	
8.Эффективный фонд рабочего времени, дней (п. 4 – п. 5 – п. 6 – п.7)	
9. Средняя продолжительность рабочего дня (номинальная), час	
10. Потери времени в связи с сокращением длительности рабочего дня (для кормящих матерей), час	
11. Полезный фонд рабочего времени одного рабочего, час (п. 8 × п. 9)	
12. Коэффициент списочного состава (п. 4 / п. 8)	

Расчеты фонда оплаты труда. В данном пункте дается определение основной и дополнительной заработной плате, производится расчет фонда оплаты труда (ФОТ) инженерно-технических работников (ИТР) и рабочих маркшейдерской службы горного предприятия. Д

Для сурового климата принимается поясной коэффициент равный 2,2, включающий в себя районный коэффициент 70% и северные надбавки 50%, при умеренном климате поясной коэффициент не учитывается.

Годовой фонд оплаты труда инженерно-технических работников маркшейдерской службы горного предприятия рассчитывается по форме, приведенной в таблице 5. Полученный итог заносится в соответствующую строку в таблицу 10 – Сводная смета затрат.

Таблица 5 – Заработная плата инженерно-технических работников маркшейдерской службы

№ п/п	Должность	Численность списочная, чел.	Месячный оклад одной единицы, руб	Тарифная заработная плата,	Доплаты		Итого заработная плата, руб	Преми я		Итого заработная плата, руб	Северные надбавки 50%	Районный коэффициент 70%	Итого ФОТ за месяц, руб	Количество месяцев	Итого годовой ФОТ ИТР, руб
					%	Сумма		%	Сумма						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Главный маркшейдер		50000 +100N												

2	Зам. главного маркшейдера		40000 +100N														
3	Участковый маркшейдер		35000 +200N														
4	Картограф		20000 +50N														
Итого:																	

Годовой фонд оплаты труда горнорабочих, занятых в проектируемом процессе, рассчитывается по форме, приведенной в таблице 6.

Таблица 6 – Заработная плата горнорабочих маркшейдерской службы

№ п/п	Профессия рабочих	Тарифный разряд	Часовая тарифная ставка, руб.	Количество рабочих часов в год на одного рабочего	Списочная численность, чел.	Общее количество рабочих часов в год	Тарифный заработок, руб.	Доплаты за ночные, вечерн. смены, и прочие		Премия		Итого, руб	Северные надбавки 50%	Районный коэффициент 70%	Итого основной заработной платы, руб	Доплаты за неотработанное время		Всего годовой ФОТ рабочих, руб
								%	Сумма	%	Сумма					%	Сумма	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	Горнорабочий	2	100 +N															
2	Горнорабочий	3	90 +N															
Итого:																		

Пояснения к таблице 6. В графе 9 указывается % доплат за работу в ночное время, вредность (если нет данных по предприятию, то принимается: при отсутствии работы в вечернее и ночное время – 7 %, при наличии вечерних и ночных смен – 25 %). В графе 17 указывается % доплат за нерабочие дни: очередной и дополнительный отпуска, выполнение государственных обязанностей, выходное пособие и т.п.

Полученный итог заносится в соответствующую строку в сводную смету затрат. После расчета годового фонда оплаты труда, определяется средняя заработная плата ИТР и горнорабочих за год и за месяц по формулам:

$$Z_{\text{ср. г}} = \frac{\sum Z_{\text{г}}}{N_{\text{раб}}}, \text{руб} \quad (2)$$

$$Z_{\text{ср. мес}} = \frac{\sum Z_{\text{ср. г}}}{N_{\text{мес}}}, \text{руб} \quad (3)$$

Годовая и среднемесячная заработная плата ИТР и горнорабочих заносится в таблицу 10 – Сводная смета затрат.

Затраты на социальные нужды. В данном пункте определяются страховые взносы, с учетом действующего законодательства.

С 1 января 2010 г. вступил в силу Федеральный закон от 24.07.2009 N212-ФЗ (заключением отдельных положений), который регулирует отношения, связанные с исчислением и уплатой страховых взносов, а гл. 24 НК РФ «Единый социальный налог» утратила силу (ч. 2 ст. 24 Федерального закона от 24.07.2009 N 213-ФЗ). Страховые взносы должны перечисляться отдельно в Пенсионный фонд РФ, Фонд социального страхования РФ и фонды обязательного медицинского страхования РФ и фонды обязательного медицинского страхования (федеральный и территориальный). Действие нового Закона не распространяется на взносы на обязательное страхования от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний, а также на обязательное медицинское страхование неработающего населения, уплата которых регулируется специальными федеральными законами (ч. 2 ст. 1 Федерального закона от 24.07.2009 N 212-ФЗ).

Отчисления во внебюджетные фонды – 30%, в т.ч.:

22% в пенсионный фонд РФ;

2,9% в федеральный фонд социального страхования;

5,1% в федеральный фонд обязательного медицинского страхования.

Отчисления на социальные нужды на предприятии составляют 30% от фонда оплаты труда ИТР и рабочих (ФОТ) и рассчитывается по формуле (4) и заносится в таблицу 10 – Сводная смета затрат.

$$Z_{\text{сн}} = \frac{30 \times \text{ФОТ}}{100}, \quad \text{руб.} \quad (4)$$

Расчет стоимости материалов. В данном пункте приводится определение оборотных средств, оборотных фондов. Расход материалов за год определяется исходя из планового объема работ за год и удельных норм расхода материалов на единицу объема работ. Полученные результаты сводятся в таблицу 7.

Таблица 7 – Расчет стоимости расхода материалов

Наименование	Годовой расход	Цена за единицу в рублях	Годовая стоимость материалов в рублях
1	2	3	4
Книга маркшейдерских указаний			
Кабель электрический			
Готовальня			
Стэплер			
Ручка шариковая			
Набор карандашей			
Краски акварельные			
Ластик			
Линейка			
Транспортир			
Тушь чертежная			
Перья чертежные			
Бумага белая рулонная			

для плотера			
Бумага белая для принтера А3			
Бумага белая для принтера (МФУ) А4			
Бумага белая для факса			
Бумага миллиметровая			
Калька бумажная			
Картридж для принтера			
Тонер для плоттера цветной			
Тонер для принтера цветной			
Ватман			
Флеш-карты			
Калькулятор			
Папки для документов			
Ткань красная			
Спецодежда летняя			
Спецодежда зимняя			
Всего учтенных материалов			
Неучтенные материалы 10% от учтенных			
Итого			

Расчет амортизации основных средств. В данном пункте приводится определение основных фондов, основных средств, амортизации, амортизационных отчислений, способы начисления амортизации основных средств. Дать характеристику линейному способу начисления амортизации, который применяем в курсовой работе. При расчете амортизационных отчислений учитывается все оборудование, участвующее в проектируемом процессе. Сумма амортизационных отчислений в год определяется по формуле:

$$A = \frac{OF \times N_a}{100}, \text{ тыс. руб.} \quad (5)$$

где OF – стоимость оборудования, тыс.руб.; N_a – годовая норма амортизации, %.

Балансовая стоимость маркшейдерско-геодезического оборудования приведена в таблице 7.

Таблица 7 – Стоимость основных фондов маркшейдерского отдела

№ п/п	Наименование	Цена (руб.)	Норма амортизации %
1	Электронные тахеометры:		17,4
	– Leica TS07 R500 (3") Arctic (868859)		
	– SOKKIA 530R		
	– Nikon Nivo 5MW+ OP		
	– Leica TS07 RUS R1000 SuperArctic (5"; EGL)		
	– Leica TS06 RUS R500 SuperArctic (5", EGL)		

2	Оптические теодолиты:		17,4
	– 4Т30П, 30"		
	– 4Т15П, 15"		
	– 3Т5КП, 5"		
	– 3Т2КП, 2"		
3	Электронные теодолиты:		12,0
	– GEOBOX TE-20, 20"		
	– Электронный теодолит RGK T-05, 5"		
4	Оптические нивелиры:		
	– Leica NA320 ± 2.5 мм		
	– Sokkia B30A ±1.5мм		
5	Цифровые и лазерные нивелиры:		12,0
	– GEOMAX ZDL700, 2.0мм		
	– Leica LS10, ±0.3мм		
	– ADA TopLiner 3x360 Set, ±0.2мм/м		
6	Рейки нивелирные:		17,4
	Рейка нивелирная РН-3000УОМЗ (3 м, деревянная, складная, прямая)		
	Рейка для цифрового нивелира GeoMax ZSF301, двухсторонняя, нескладная фиберглассовая рейка высокой точности, 3м, BAR-код/см градуировка.		
	Рейка телескопическая GEOBOX PS-3PRO, 3м, (металлические кнопки, уровень, чехол)		
7	Штативы:		17,4
	ТГ-3230 (алюминиевый, прямая площадка, расцветка – зебра, метал. винт, 3.2кг)		
	NEDO-200100 (деревянный с фиберглассовым покрытием, для теодолитов и тахеометров, зажим-клипса, 5.4кг)		
8	GNSS (GPS/ГЛОНАСС) оборудование ZENITH 10 приёмник (База и Ровер), (72 канала, GPS/GLONASS; GPS L1, L2, L2C; GLONASS L1, L2; RAIM; 5 Hz RTK/DGPS Rover; RTK/DGPS Base; 5 Hz Raw Data Recording; 256 MB внутренней памяти; слот расширения памяти MICRO-SD; Bluetooth; internal GNSS antenna; Li-Ion Battery, встроенный GSM радиомодуль) GETAC PC 236, WinCE Контроллер (встроенное ПО X-PAD Survey, с возможностью установки модуля передачи данных с дальномера DISTO и вычисления объемов) В комплекте: ПО GGO для постобработки, аккумуляторы, ЗУ, вежа, кронштейн для контроллера, штатив для базовой станции, трегеры, адаптеры,		13,5

	кейсы)		
9	Планиметр электронный Planix 7		12,0
10	Компьютер		11,0
11	Плоттер Canon image PROGRAF iPF655		15,0
12	Принтер (МФУ) А4 HP Laser MFP 137fnw		
13	Принтер (МФУ) А3 Canon imageRUNNER ADVANCE C3520i III		
14	Программное обеспечение Topocad (базовый)		11,0
15	Программное обеспечение AutoCAD, многопользовательская подписка на 1 год		
16	Программное обеспечение AutoCAD, однопользовательская подписка на 1 год		
17	Дальномер ручной безотражательный (лазерная рулетка) - продажа		17,4
18	Рулетка (геодезическая) - 20 м		17,4
19	Стол письменный		1,2
20	Стулья офисные		
21	Тумба под технику		
22	Стеллаж мебельный для документов		
23	Стеллаж металлический для оборудования		
24	Шкаф несгораемый для документов		
25	Кондиционер		12,5
26	Производственное помещение маркшейдерской службы (36кв м.)	2500000,00	2,5

Результаты расчетов амортизационных отчислений свести в таблицу 8, при выборе оборудования и его количества, необходимо учитывать штат маркшейдерской службы.

Таблица 8 – Расчет амортизационных отчислений

№ п/п	Наименование	Количество, шт	Общая стоимость оборудования, тыс. руб.	Норма амортизации, %	Сумма амортизационных отчислений за год, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1					
2					
Всего					
Неучтенное оборудование, % от «Всего»				7	
Итого					

Итоговая сумма в рублях записывается в соответствующую статью в сводной смете затрат (см. таблицу 10).

Расчет стоимость потребления электроэнергии. В данном пункте определяются затраты на электроэнергию $Z_{эл}$, руб. Определяются затраты по формуле (6) в таблице 9. Итоговое значение затрат заносится в таблицу 10 – Сводная смета затрат.

$$Z_{эл} = n \times N \times t_{сут} \times T_{эф} \times K_3 \times T_{эл}, \text{ руб} \quad (6)$$

где n – количество рабочих мест, шт; N – мощность, кВт; $t_{сут}$ – время работы оборудования в сутки, час; $T_{эф}$ – время работы, дни; K_3 - коэффициент учитывающий загрузку оборудования по мощности; $T_{эл}$ - тариф на электроэнергию, руб./кВт.час принимается 3,1 руб./кВт.час

Таблица 9 – Расчет стоимости электроэнергии

Потребители	Количество рабочих мест	Мощность, кВт	Время работы оборудования в сутки, час	Время работы, дни	Коэффициент учитывающий загрузку оборудования по мощности	Тариф на электроэнергию, руб	Затраты на электроэнергию, руб
1	2	3	4	5	6	7	8
Компьютер		0,30			0,25		
Принтер		0,15			0,25		
Плоттер		0,65			0,25		
Кондиционер		0,50			0,25		
Итого							

Прочие затраты. В данном пункте учитываются платежи по процентам, износ нематериальных активов, командировочные расходы, представительские расходы, расходы на рекламу, расходы на подготовку кадров, расходы на охрану труда, ТБ, на содержание помещения- охрана, уборка, ремонт, коммунальные услуги, услуги связи. Они составляют 15% от фонда оплаты труда.

В составе «Прочие затраты» отражаются отчисления в ремонтный фонд, определяемые исходя из балансовой стоимости основных производственных фондов и нормативов отчислений, утверждаемых в установленном порядке самим предприятием. Ремонтный фонд (резерв средств) образуется для обеспечения равномерного включения затрат на проведение всех видов ремонта основных производственных фондов в себестоимость продукции. Если на предприятии не создается ремонтный фонд, затраты на проведение всех видов ремонтов основных производственных фондов включаются в себестоимость продукции по соответствующим элементам затрат.

Расчет прочих затрат производится по формуле (7) и заносится в таблицу 10 – Сводная смета затрат.

$$A = \frac{15 \times \text{ФОТ}}{100}, \quad \text{руб.} \quad (7)$$

Сводная смета затрат. В этом пункте дается определение цеховой себестоимости, производственной себестоимости, полной себестоимости. Составление сметы затрат является конечным результатом всех выполненных расчётов. В свободной смете затрат определяется общая сумма затрат по элементам по маркшейдерскому обслуживанию горных работ. Расчёт сводится в таблицу 10.

Таблица 13 – Сводная смета затрат

№ п/п	Элементы затрат	Сумма затрат по процессу, руб.	Затраты на 1 м ³ добычи полезного ископаемого, руб.	Удельный вес затрат в общей сумме затрат (структура затрат), %
1	2	3	4	5
2	Материалы			
3	Затраты на оплату труда горнорабочих на маркшейдерских работах			
4	Затраты на оплату труда ИТР			
5	Отчисления на социальные нужды			
6	Материальные затраты			
7	Амортизационные отчисления			
8	Затраты на электроэнергию			
9	Прочие затраты			
Итого				

По выполненным расчетам построить диаграмму затрат, объяснить структуру затрат, какие затраты занимают наибольший удельный вес, какие – незначительный удельный вес, пояснить причины.

Технико-экономические показатели

Показатели рассчитываются на основе ранее полученных данных и записываются в таблицу 14.

Таблица 14 - Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Показатель
1	2	3	4
1	Годовой объем выпуска горной массы	тыс. м ³	
2	Общая сумма затрат на маркшейдерское обслуживание горных работ	руб.	
3	Затраты по маркшейдерскому обслуживанию на единицу объёма	руб./тыс, м ³	стр. 2/стр. 1

4	Списочная численность маркшейдеров	чел.	
5	Списочная численность горнорабочих на маркшейдерских работах	чел.	
6	Стоимость ОПФ	руб.	
7	Фондовооружённость труда		стр.6/Σстр.4 и 5
	Фондоотдача		стр.1/стр.6
	Фондоемкость		стр.6/стр.1
8	Годовой фонд заработной платы ИТР	руб.	
9	Средняя зарплата одного ИТР в год	руб.	
10	Средняя зарплата одного ИТР в месяц	руб.	
11	Годовой фонд заработной платы горнорабочих на маркшейдерских работах	руб.	
12	Средняя зарплата одного горнорабочего в год	руб.	
13	Средняя зарплата одного горнорабочего в месяц	руб.	

По технико-экономическим показателям делается вывод об эффективности организации маркшейдерских работ и формулируются предложения по улучшению их организации.

Например: «Для того чтобы уменьшить себестоимость маркшейдерских работ возможно применение следующих факторов снижения трудовых затрат: повышение технического уровня производства за счёт новой техники, технологии и повышения качества; повышение норм и зон обслуживания, изменение рабочего периода, упрощение структуры управления, повышение уровня специализации производства и другое. Выполнение вышеперечисленных факторов снизит трудовые затраты, уменьшит себестоимость и повысит эффективность работ маркшейдерской службы.»

4. Оформление курсового проекта и его защита

Бумага для курсового проекта должна быть белого цвета, формат листа А4. На каждой странице должны быть оставлены поля: размер левого — 30 мм, правого — не менее 10, верхнего — не менее 15, нижнего — не менее 20 мм.

Каждая страница текста, включая приложения, нумеруется, кроме титульного листа и задания на курсовое проектирование, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с оглавления.

Ксерокопирование пояснительной записки и графической части к ней не допускается.

Формулы, иллюстрации и таблицы должны быть связаны с текстом.

Титульный лист является первой страницей проекта и служит источником информации к пояснительной записке. Оформляется на стандартном бланке (см. Приложение А). Титульный лист не нумеруется.

Содержание располагается за титульным листом. В нем последовательно указываются наименования частей проекта: введение; названия разделов и входящих в них подразделов; заключение; список использованной литературы; приложения. Против

каждого наименования раздела (подраздела) работы в правой стороне листа указывается номер страницы, с которой начинается данная часть. Перед названием разделов и подразделов пишутся их номера. Оглавление должно строго соответствовать заголовкам в тексте.

Наименование заголовков, включенных в содержание, записывают строчными буквами, кроме первой прописной. Заголовки и подзаголовки текста работы можно выделить полужирным начертанием шрифта, применяемого в основном тексте.

Затем идет основная часть работы по разделам и подразделам.

Текст работы. Разделы курсового проекта нумеруют арабскими цифрами, подразделы двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая означает номер раздела, вторая — подраздела.

Стиль и язык изложения материала курсового проекта должен быть четким, ясным, грамотным. Простота и доступность изложения содержания темы являются важным достоинством

Сокращение слов в тексте и в подписи под иллюстрациями не допускается. Исключения составляют сокращения, установленные государственным стандартом, а также употребление общеизвестных сокращений (АСУ, ЭВМ). Не рекомендуется вводить собственные сокращения обозначений и терминов. Наименования, приводимые в тексте и в иллюстрациях, должны быть одинаковыми.

Формулы пишутся в отдельную строку с использованием редактора формул и отделяются от текста интервалами равными 10 мм. Допускается внутри текста помещать короткие формулы с ранее расшифрованными символами.

Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно после формулы. Значение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Числовые значения физических величин в формулу подставляют в той же последовательности, в какой приведены в формуле их символы. Единицу физической величины проставляют только у результата вычисления. Единица физической величины одного и того же параметра в проекте должна быть постоянной.

В тексте документа перед обозначением определяемого параметра дают его пояснение, например:

Сумма амортизационных отчислений в год определяется по формуле:

$$A = \frac{OF \times N_a}{100}, \text{ тыс. руб.} \quad (5)$$

где OF – стоимость оборудования, тыс.руб.; N_a – годовая норма амортизации, %.

При решении задачи на ЭВМ приводится программа решения, описывается методика и даются результаты.

Оформление иллюстраций, графической части.

Количество иллюстраций (схемы, эскизы, диаграммы) должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации могут быть расположены как по тексту документа (возможно ближе к соответствующим частям текста), так и в конце его или даны в приложении. Все иллюстрации, если их в документе более одной, нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами, *например*: Рисунок 1 – Диаграмма сметы затрат.

Иллюстрации каждого приложения нумеруют в пределах приложения с

добавлением перед цифрой обозначения приложения, например: Рисунок А.1.

В тексте должны быть ссылки на все рисунки. При ссылке на рисунок следует писать «...в соответствии с рисунком 1.2 ...» или «(см. рисунок 1.2)».

Таблицы. Цифровой материал следует оформлять в виде таблиц в соответствии с рисунком 1. Таблицу следует размещать после первого упоминания о ней в тексте таким образом, чтобы ее можно было читать без поворота или с поворотом пояснительной записки по часовой стрелке.

Таблица может иметь название. Название таблицы располагается над таблицей и выполняется строчными буквами (кроме первой прописной) в соответствии с рисунком 2. Заголовки граф таблицы начинаются с прописных букв, а подзаголовки – со строчных, если они составляют одно предложение с заголовком. Подзаголовки, имеющие самостоятельное значение, пишут с прописной буквы. Заголовки указывают в единственном числе.

Таблица 1 – Исходные данные при передаче высотной отметки

Головка	Номер варианта	Отсчеты, м				Температура воздуха, °C		Масса груза, кг		
		по ленте		по рейке		на поверхности, $t_{\text{н}}$	в шахте, $t_{\text{ш}}$	при измерении, $P_{\text{н}}$	при компарировании, $P_{\text{о}}$	
		на поверхности, $N_{\text{н}}$	в шахте, $N_{\text{ш}}$	на репере А, a	на репере В, b					
Строки	1	199,345	124,766	0,452	1,654	1,457	24	9	14	10
	2	245,378	213,570	0,241	1,358	1,672	23	11	15	11
	3	457,056	213,314	0,913	1,025	1,254	25	13	16	12

Боковик

Графы (колонки)

Подзаголовки граф

Заголовки граф

Рисунок 2 – Пример построения таблицы

Для сокращения текстов заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия можно заменять буквенными обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на рисунках.

Все таблицы, кроме таблицы приложений, нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Допускается нумерация таблиц в пределах всего документа. Таблицы приложений нумеруют в пределах каждого приложения арабскими цифрами с добавлением перед цифрами обозначения приложения, например, «Таблица А1». Над левым верхним углом таблицы на уровне заголовка помещают надпись «Таблица» с указанием номера, например, «Таблица 2». Если в документе только одна таблица, она должна быть пронумерована «Таблица 1».

В тексте пояснительной записки должны быть ссылки на все таблицы. Слово «Таблица» в тексте пишут полностью с указанием ее номера.

Диагональное деление боковика и граф не допускается. Графу «№ п/п» в таблицу не включают. При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных порядковые номера указывают в боковике таблицы перед их наименованием. Для облегчения ссылок в тексте на отдельные графы допускается их нумерация.

При большом числе строк или граф допускается часть таблицы переносить на другой лист или помещать одну часть под другой. При этом головку и боковик таблицы повторяют. Слово «Таблица», номер и название указывают над первой частью таблицы, над последующими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера таблицы. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф или строк, проставляемыми в первой части таблицы.

Курсовую работу завершает **список используемой литературы**, в котором отражены литературные источники, использованные при написании курсовой работы.

Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1. 2003. «Библиографическое описание документа».

Список использованной литературы служит составной частью курсового проекта и показывает степень изученности проблемы студентом. В него включаются источники, на которые в курсовом проекте есть ссылки, а также другие использованные при ее подготовке материалы. Установлен следующий порядок библиографического материала: на первом месте указывают законы РФ, затем — подзаконные акты (указы Президента, постановления Правительства РФ, нормативные акты министерств и ведомств). Далее в алфавитном порядке перечисляют учебники, учебные пособия, материалы научных конференций, журнальные статьи и другие источники.

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т. д.) должны содержать: фамилию и инициалы автора, заглавие книги, место издания, издательство и год издания.

Фамилия автора указывается в именительном падеже. Книги одного, двух или трех авторов, а также сборники статей описывают под фамилиями в той последовательности, в какой они напечатаны в книге; перед фамилией последующего автора ставят запятую.

Заглавие книги (сборника) приводится в том виде, в каком оно дано на титульном листе. Наименование места издания указывается полностью в именительном падеже. Допускается сокращение названий только двух городов: Москвы (М.) и Санкт-Петербурга (СПб.).

Например:

1. Федеральный закон от 24.07.2009 № 212-ФЗ. «О страховых взносах в пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования.
2. Борщ - Компониец В.И. Маркшейдерское дело. - М.: Недра, 1992. - 447с.

Отзыв руководителя курсового проектирования предполагает анализ полноты раскрытия темы, а также: оценку содержания работы по всем ее разделам; степень самостоятельности и творческой инициативы студента; рекомендации по практическому использованию результатов работы; замечания по работе в целом; рекомендуемую оценку.

При оценке курсовой работы учитываются характеристики как по оформлению курсовой работы, согласно методическим рекомендациям по написанию курсовых работ в техникуме так и по темам, в которых раскрываются профессиональные компетенции ПК.

Оценка курсовой работы по формальным критериям:

- соблюдение сроков сдачи работы;
- внешний вид и правильность оформления титульного листа;
- наличие правильно оформленного плана;
- наличие внутренней рубрикации глав и параграфов;
- указание страниц в плане работы и тексте;
- наличие в тексте сносок и гиперссылок;
- наглядность и правильность оформления иллюстративного материала;
- наличие и качество приложений;
- правильность оформления списка литературы;
- использование иностранной литературы;
- правильность оформления цитат;

Оценка курсовой работы по содержанию:

- соответствие содержания работы заявленной теме;
- логическая структура работы и ее отражение в плане;
- качество введения;
- глубина исследования;
- соответствие содержания разделов их названию;
- логическая связь между разделами;
- степень самостоятельности в изложении;
- связь работы с действительностью;
- умение делать выводы;
- качество заключения;
- знание литературы;
- наличие ошибок принципиального характера;
- практическая ценность работы;

Неудовлетворительная оценка ставится за работу, переписанную с одного или нескольких источников.

Удовлетворительная оценка ставится за курсовую работу, в которой недостаточно полно освещены ключевые вопросы темы, работа написана на базе небольшого количества источников, притом устаревших.

Хорошая оценка ставится за работу, которая написана на достаточно высоком теоретическом уровне, в полной мере раскрывающую план курсовой работы, правильно оформленную.

Отличная оценка ставится за работу, которая характеризуется использованием большого количества источников, правильными расчетами, глубоким анализом привлеченного материала, творческим подходом к его изложению, демонстрацией дискуссионности выбранной проблематики.

Защита курсовой работы происходит открыто, в присутствии комиссии. На защиту курсовой работы отводится до 45 минут. Процедура защиты включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя курсового проектирования.

Окончательную оценку по курсовой работе и профессиональному модулю ПМ.04 Организация работы персонала производственного подразделения выносит,

по результатам защиты, аттестационная комиссия. При определении окончательной оценки учитываются:

- доклад студента в форме презентации;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Студенты, выполнившие курсовой проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

Список рекомендуемой литературы

1. Федеральный закон от 24.07.2009 № 212-ФЗ. «О страховых взносах в пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования и территориальные фонды обязательного медицинского страхования.
2. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 02.08.2019)
3. Борщ - Компониец В.И. Маркшейдерское дело. - М.: Недра, 1992. - 447с.
4. Управление персоналом: учебник / Т.В. Зайцева, А.Т. Зуб. - М. : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - (Профессиональное образование).
5. Богатырева М.Р. Управление персоналом в организации: учебный справочник. - Уфа: РИЦ БАШГУ, 2012. - 80 с.// Режим доступа: // <http://window.edu.ru/resource/637/78637>
6. Цветков А.А., Чулюкова С.А., Свищева В.С. Гражданско-правовой договор в практике регулирования управленческой деятельности. Издательство "Академия Естествознания", 2014 год // Режим доступа: // <http://www.monographies.ru/276>
7. Агарков С.А., Кузнецова Е.С., Грязнова М.О. Инновационный менеджмент и государственная инновационная политика. Издательство "Академия Естествознания", 2011 год // Режим доступа: // <http://www.monographies.ru/112>
8. Г.Е. Третьяк, Н.В. Гуреева, М.В. Цыпленкова, А.А. Султанова, А.Н. Лаптёнок. Личность предпринимателя. Издательство "Академия Естествознания" , 2014 год // Режим доступа: // <http://www.monographies.ru/246>
9. Дружилов С.А. Основы психологии профессиональной деятельности инженеров-электриков. Издательство "Академия Естествознания", 2010 год // Режим доступа: // <http://www.monographies.ru/83>
10. Бандурин А.В. Экономика и анализ деятельности фирмы- 2015// Режим доступа: <http://window.edu.ru/resource/698/6698>