Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московский государственный университет геодезии и картографии»

(МИИГАиК)

Учебно-методическое пособие по дисциплине

**МИКРОЭКОНОМИКА**

методические указания по выполнению контрольной работы № 1

для студентов заочной формы обучения

по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия

|  |  |
| --- | --- |
| Составитель: | Васютинская С.И., к. э. н., доцент  Забаева М.Н., д.э.н., доцент |
|  | *Рекомендовано к использованию в учебном процессе МИИГАиК*  *решением Редакционно-издательского совета (протокол № ­­­ от*  *« » 2020 г.)* |
| Рецензенты: | Литвиненко М.В., декан факультета дистанционных форм обучения МИИГАиК, д.п.н.  Шушкин М.А., заместитель декана факультета менеджмента НИУ ВШЭ в Нижнем Новгороде, д.э.н. |

Москва 2020 г.

**Оглавление**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *стр.* |
| 1. Требования к знаниям, умениям, которые студент должен будет продемонстрировать по результатам самостоятельной учебно-познавательной деятельности в ходе выполнения работы | 3 |
| 1. Условия оценивания контрольной работы | 4 |
| 1. Задания контрольной работы | 5 |
| 1. Методические указания по оформлению контрольной работы | 17 |
| 1. Вопросы для самоконтроля | 19 |
| 1. Перечень рекомендуемой литературы | 20 |
| 1. Приложение 1. Оформление титульного листа | 21 |
| 1. Приложение 1. Оформление содержания | 22 |

**1 Требования к знаниям и умениям студента по результатам самостоятельной учебно-познавательной деятельности в ходе выполнения работы**

По результатам самостоятельной учебно-познавательной деятельности в ходе выполнения контрольной работы студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Знать*** | - закономерности развития экономики на микроуровне,  - базовые особенности функционирования хозяйствующих субъектов, как объекта рыночной экономики,  - анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов. |
| ***Уметь*** | - анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микроуровне,  - владеть методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей,  - навыками систематической работы с учебной и справочной литературой по экономической проблематике |

**Условия оценивания контрольной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результат проверки** | **Действия студента** |
| Работа допущена к защите **без исправлений** | Студент приносит работу на очные занятия в распечатанном виде для защиты |
| Работа допущена к защите **с исправлениями** | Сделав исправления в работе, где это указано преподавателем, студент не присылает повторно работу на проверку, а приносит исправленную работу на очные занятия в распечатанном виде для защиты. |
| Работа **не допущена** к защите | Сделав исправления в работе по указанию преподавателя, студент присылает работу на проверку **повторно**, до тех пор, пока работа не будет допущена к защите без исправлений или с незначительными исправлениями. |

Допущенная к защите контрольная работа защищается студентом на очных занятиях во время сессии и оценивается преподавателем.

Студент, выполнивший в срок и на достаточно высоком уровне работу, аттестуется с оценкой «отлично».

Студент, выполнивший работу, но не проявивший творческий поиск и высокий уровень аналитической работы, аттестуется с оценкой «хорошо».

Студент, выполнивший работу, но не показавший умения применять теоретические знания на практике, аттестуется с оценкой «удовлетворительно».

Студент, не выполнивший работу, аттестуется с оценкой «неудовлетворительно».

Если в работе имеются замечания, студент исправляет их в установленные сроки и установленном порядке, и, присылает повторно на проверку.

**Задания для контрольной работы**

Контрольная работа предусматривает выполнение каждым студентом шести заданий:

1. **Сделать таблицу основных и оборотных фондов Вашей организации (или взять пример организации/либо смоделировать ситуацию открытия своей организации (своего бизнеса)). Дать краткую справку о выбранной компании.**

*Если Вы имеете опыт работы или работаете в той или иной организации, то за основу берете именно Ваш пример. Если вы не работаете, или по каким-то причинам не можете взять в качестве примера Вашу компанию, то в этом случае, Вы исходите из того, что Вы решили открывать собственный бизнес. В этом случае, Вам необходимо также дать дополнительно информацию о сфере деятельности, которую вы выбираете (геодезическая компания/логистическая компания/торговая компания и т.д.), выбрать форму собственности (ИП, ООО, АО и т.д.) для Вашей организации и обосновать свой выбор, кратко описать что представляет из себя компания.*

|  |  |
| --- | --- |
| Основные фонды | Оборотные фонды |
|  |  |
| Итого: |  |

Рассчитать стоимость Основных фондов.

Например, автомобиль Опель 2013 года выпуска – стоимость 450 000р.

Компьютер HP (новый) – 60 000р. и т.д. В дальнейшем это будет первоначальная стоимость основных фондов (Sср).

1. **Написать список работ, которые выполняет организация. Какие виды работ она могла бы выполнять еще? Что для этого требуется?**
2. **Расчёт амортизационных отчислений.**

Расчеты делать на примере основных фондов организации. Например, в организации есть машина, компьютер и геодезические оборудование. Все это составляет 100% основных фондов. Данные занести в таблицы.

* 1. ***Линейно-пропорциональный метод***

Самым простым методом определения размера амортизационных отчислений является линейно – пропорциональный метод их расчёта по формуле:

Аi=Sср,i∙(Нi%):100

Где: Аi– размер годовых амортизационных отчислений;

Sср,i- первоначальная стоимость основных фондов;

Нi% - годовая норма амортизации в % от стоимости основных фондов; (Рассчитывается по формуле, либо используется справочник)

Нi% = (1/n)\*100%, где n- число месяцев эксплуатации основного средства (срок службы) (см. Норма амортизации основных средств по группам 2019 (п. 3 ст. 258 НК)).

i = 1,2,3,...n–обозначение (номер) конкретного вида основных фондов (прибора или группы оборудования). И так каждый год в течение нормативного срока амортизации.

Однако, не всегда выгодно использовать этот метод. Часто выгодно ускоренное перенесение стоимости основных фондов на стоимость продукции, это особенно актуально для активной их части фондов (без зданий и сооружений, которые являются пассивной частью основных фондов, т.к. служат долго и их стоимость медленно переносится на стоимость продукции). В таких случаях используют другие методы расчёта. Рассмотрим три из них.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование групп | Структура в % | Sср | Норма амортизации  Нi% |
| 1 | Например, Оборудование (*Ваши основные фонды*) |  |  |  |
| 2 | Вычислительная техника, компьютеры |  |  |  |
| 3 | Транспорт |  |  |  |
|  | ВСЕГО | 100% | В руб. Например, 750 000 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Например, Оборудование | Например, Вычислительная техника | Например, Транспорт | ВСЕГО |
| 1 | Среднегодовая стоимость основных фондов |  |  |  | Например, 750 000 |
| 2 | Амортизация за 1-й год |  |  |  |  |
| 3 | Амортизация за 3 года | Амортизация за 1-й год \* 3 | Амортизация за 1-й год \* 3 | Амортизация за 1-й год \* 3 |  |
| 4 | Амортизация на 3 года в % |  |  |  |  |

* 1. **Метод фиксированного процента**

Этот метод состоит в том, что устанавливается двойная норма амортизации, которая ежегодно исчисляется из остаточной стоимости основных фондов:

1-ый год: А1,i = Sср,i ∙ 2Нi% : 100; S ост.1,i = S ср,i –А 1,i;

2-ой год: А 2,i = Sост.1,i ∙ 2Нi% : 100; Sост.2,i = Sост.1,i –А 2,i;

3-ий год: А 3,i = S ост.2,i∙ 2Нi% : 100; и т.д.

Где: Sост.1,i– остаточная стоимость основных фондов после первого года амортизации;

Sост.2,i– то же, после второго года.

Sост.m,i –то же в году «m»

Особенностью этого метода, как и двух последующих, является то, что Sост.m,i, постоянно уменьшаясь с течением времени, асимптотически приближается к нулю, но, никогда не будет равна нулю.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Например, Оборудование | Например, Вычислительная техника | Например, Транспорт |
| 1 | Двойная амортизация | 2\*Hi% |  |  |
| 2 | Амортизация за 1-й год | А1,i =Sср,i ∙ 2Нi% : 100 |  |  |
| 3 | Остаточная стоимость за 1-й год | S ср,i –А 1,i; |  |  |
| 4 | Амортизационные отчисления за 2-й год | (Внимание! считается от остаточной стоимости за предыдущий год) |  |  |
| 5 | Остаточная стоимость за 2-й год |  |  |  |
| 6 | Амортизационные отчисления за 3-й год |  |  |  |
| 7 | Остаточная стоимость за 3-й год |  |  |  |
| 8 | Сумма амортизационных отчислений за три года |  |  |  |
| 9 | Сумма амортизационных отчислений за три года в % | Сумма амортизационных отчислений за три года / на Sср |  |  |

* 1. **Кумулятивный метод**

Ежегодные амортизационные отчисления определяются по формуле:

S ср,i 2(Т н,i - n+1) 2(Т н,i -n+ 1)

А n,i = -------- ∙ ----------------- = S ср,i ∙ ----------------

Т н,i Т н,i + 1 Т н,i (Т н,i + 1)

Где:

Т н,i = 100: Нi - нормативный срок окупаемости;

n – Порядковый номер года (например, 1-й год, 2-й год и т.д.)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Например, Оборудование | Например, Вычислительная техника | Например, Транспорт |
| 1 | Среднегодовая стоимость группы основных фондов | Из исходных данных |  |  |
| 2 | Норма амортизации в % (см. табл. 1, зад. 3) |  |  |  |
| 3 | Нормативный период амортизации = нормативный срок окупаемости (см. формулу) | Т н,i = 100: Нi |  |  |
| 4 | Годовая амортизация в денежном выражении за 1 год ( А n,i) | См. формулу выше (n=1) |  |  |
| 5 | Годовая амортизация в денежном выражении за 2 год | См. формулу выше (n=2) |  |  |
| 6 | Годовая амортизация в денежном выражении за 3 год |  |  |  |
| 7 | Сумма за 3 года |  |  |  |
| 8 | Сумма за 3 года в % |  |  |  |

* 1. **Способ убывающих процентов**

Для каждой группы основных фондов рассчитывается нормативный срок окупаемости Тн,i = 100 : Нi% (до целых лет). Далее составляется ряд убывающей арифметической прогрессии с шагом 1:

Тн,i; (Тн,i – 1); (Тн,i – 2); … 3; 2; 1.

Суммируем члены этого ряда и получаем его сумму – ∑.

Норма амортизации для каждого года равна частному от деления соответствующего номеру года члену прогрессии (4) на сумму ∑.

Например: для 1-го года: А 1,i = 100Тн,I : ∑,

для 2-го года: А 2,i = 100 (Тн,i – 1) : ∑ и т.д.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Например, Оборудование | Например, Вычислительная техника | Например, Транспорт |
| 1 | Нормативный срок окупаемости, лет | 100:15=7 лет | 5 лет |  |
| 2 | Прогрессия и ее сумма | 7 лет +6+5+4+3+2+1=28 | 5+4+3+2+1= |  |
| 3 | Норма амортизации в % за 1 год | 7/28=25% |  |  |
| 4 | Норма амортизации в % за 2 год |  |  |  |
| 5 | Норма амортизации в % за 3 год | 5/28=18% |  |  |
| 7 | Сумма за 3 года |  |  |  |

* 1. **Сравнение результатов**

Внести данные в таблицу и сделать необходимые выводы. Установить какой из этих методов самый ускоренный.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Например, Оборудование | Например, Вычислительная техника | Например, Транспорт |
| 1 | Линейно-пропорциональный метод | % | % | % |
| 2 | Метод фиксированного процента | % | % | % |
| 3 | кумулятивный метод | % | % | % |
| 4 | Способ убывающих процентов | % | % | % |

1. **Рассчитать показатели использования основных фондов по формулам и данные занести в таблицу**

Вместо значения показателя «стоимость основных фондов на начало года», впишем значение показателя «среднегодовая стоимость основных фондов», чтобы не усложнят учебный пример.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Обозначения | Текущий год (т.р.) | Плановый год |
| 1 | Среднегодовая стоимость ОФ | Sср. | Данные из предыдущей задачи (например, 750) | 110% от Sср, т.е.  750\*1,1 |
| 2 | Стоимость нового оборудования | Sнов | 150 | 200 (пл) |
| 3 | Стоимость выбывшего оборудов. | Sвыб | 100 | 110 (пл) |
| 4 | Среднесписочная численность работников в течение года | N | 475 чел | 450 (пл) |
| 5 | Объём работ в денежном выражении | С | 1000 млн | 1100 (110 %) |
| 6 | Фондоотдача | Фо |  |  |
| 7 | Фондоёмкость | Фе |  |  |
| 8 | Фондовооружённость | Фв |  |  |
| 9 | Коэффициент обновления ОФ | Коб |  |  |
| 10 | Коэффициент выбытия ОФ | Квыб |  |  |
| 11 | Коэффициент прироста ОФ | Крост |  |  |
| 12 | Фактическое время работы оборудования | Тф | 46 смен в месяц | |
| 13 | Плановое время работы оборудования | Тп | 50 смен | |
| 14 | Коэф. экстенсивности | Kэ |  |  |
| 15 | Фактический объем работ | Оф | 261 кв. км съемки | |
| 16 | Нормативный объем работ | Он | 250 кв. км съемки | |
| 17 | Коэф. интенсивности | Ки |  |  |
| 18 | Интегральный коэф. | Кинт |  |  |

1. ***Фондоотдача* (Фо)** – стоимость продукции, произведенной на единицу стоимости фондов.

**Фо = С : Sср;**

где:

**С** – объём работ в сметной стоимости;

**Sср** – среднегодовая стоимость основных фондов.

2. ***Фондоёмкость* (Фе)** – стоимость фондов на единицу стоимости произведенной продукции (величина обратная фондоотдаче).

**Фе = 1 : Фо;**

3. ***Фондовооружённость* (Фв)** – стоимость фондов на одного работающего.

**Фв = Sср : N**

где: **N** – численность работников.

4. ***Коэффициент экстенсивности использования основных фондов* (Кэ**) – отношение фактического времени их использования **(Тф)** к нормативному времени **(Тн).**

**Кэ** **= Тф** : **Тн**;

5. ***Коэффициент интенсивности использования основных фондов* (Ки**) – отношение фактического объёма работ **(Оф)** к нормативному объёму **(Он).**

**Ки = Оф : Он**;

6. ***Интегральный (полный) коэффициент загрузки оборудования* (Кинт).**

**Кинт = Кэ ∙ Ки;**

Могут рассчитываться и другие коэффициенты, например коэффициент сменности. В силу особенностей геодезического производства, этот показатель для геодезических фирм не актуален.

***Показатели 2-ой группы позволяют оценить структурные изменения основных фондов во времени***. Это:

1. ***Коэффициент обновления оборудования***.

**Коб = Sнов : Sср;**

2. ***Коэффициент выбывания оборудования.***

**Квыб = Sвыб : Sср;**

3. ***Коэффициент прироста оборудования.***

**Крост = (Sнов – Sвыб) : Sср;**

Индексом **«нов»** обозначена стоимость купленного в течение отчётного года оборудования; индексом **«выб»** - выбывшего (проданного, списанного и т.д.).

По итогам заполненной таблицы и расчетов, сделать необходимые выводы.

1. **Движение денежных средств на предприятии** 
   1. **Изучить общую схему движения денежных средств на предприятии.**

На базе этой схемы составить схему на примере своего предприятия (или взять любой другой пример).

* 1. **Сделать необходимые расчеты. На составленной схеме сделать пример расчетов.**

Например, выручка предприятия за единицу продукции/услуги составляет 10000 р.

Себестоимость продукции составляет, например 5000 р., из них на заработную плату идет N руб. и т.д.

Ответить на вопросы:

- Сколько платит организация в пенсионный фонд (П/Ф), в фонд обязательного медицинского страхования (ОМС), в фонд социального страхования и на несчастные случае (Ч/С).

- Рассчитать материальные и амортизационные затраты.

- Сколько составляет в процентах и в рублях земельный налог, налог на прибыль в вашей организации. Кто платит эти налоги, в каких случаях.

- Произвести расчеты чистой и расчетной прибыли.

- Объяснить что такое фонд развития и фонд потребления, и какие отчисления предусмотрены здесь.

Расчеты можно проводить как за единицу продукции, так и за расчетный период (день/неделя/месяц/год) на примере той же организации, которая была использована в предыдущих задачах.

Обратить внимание, что заказчик платит обычно налог на добавленную стоимость (НДС). А расчетная прибыль включает в себя пени и штрафы, которых в реальной жизни обойти не получается.

По итогам необходимо сделать выводы и проанализировать состояние предприятия на основании данного задания.

1. **Проведите анализ экономических показателей в организации, где вы работаете.** Если в настоящее время вы работаете не по искомой специальности, то ответьте на указанные вопросы применительно к вашей деятельности.

Вопрос 1. Какими основными фондами обладает ваше геодезическое (кадастровое) подразделение (организация) (см. контрольную работу №1) – (здания, помещения, оборудование, приборы, техника и т.д.). Имеются ли недостатки, и каковы их причины. Что можно сделать?

Вопрос 2. Какие виды работ выполняет ваше подразделение (организация)? Какие виды работ (геодезические, кадастровые) подразделение (организация) могла бы еще выполнять? Что для этого требуется (поиск заказчиков, приобретение оборудования (какого), приборов, техники, повышение квалификации сотрудников (где?) и т.д.)?

Вопрос 3. Проанализируйте кадровый состав вашего подразделения (организации). Отметьте положительные и отрицательные стороны. Что надо еще сделать?

Вопрос 4. В стране остро стоит вопрос повышения производительности труда до уровня передовых стран. Каковы обстоятельства с производительностью труда в вашем подразделении (организации)? Если вы отметите недостаточно высокую производительность труда, то проанализируйте и укажите на причины этого. Что надо сделать?

Вопрос 5. Применительно к вашему геодезическому (кадастровому) подразделению (организации) сформулируйте общие пути повышения производительности труда и эффективности производства.

Вопрос 6. Геодезическое, как и кадастровое производство отличается от промышленного производства не очень высоким уровнем ритмичности. Отметьте основные причины этого в вашем подразделении (организации). Каковы, по Вашему мнению, пути преодоления простоев, неравномерности загрузки и т.д.?

**Методические указания по оформлению контрольной работы**

Содержание и объем контрольной работы:

1. Титульный лист (Приложение 1).

2. Оглавление (Приложение 2).

3. Основной раздел состоит из шести частей:

3.1. Сделать таблицу основных и оборотных фондов Вашей организации (или взять пример организации/либо смоделировать ситуацию открытия своей организации (своего бизнеса)). Дать краткую справку о выбранной компании.

3.2. Написать список работ, которые выполняет организация. Какие виды работ она могла бы выполнять еще? Что для этого требуется?

3.3. Рассчитать амортизационные отчислений несколькими способами.

3.4. Рассчитать показатели использования основных фондов по формулам и данные занести в таблицу

3.5. Рассмотреть движение денежных средств на предприятии

3.6. Провести анализ экономических показателей в организации, где вы работаете.

Требования к оформлению контрольной работы:

1. Текст работы может быть оформлен в одном из следующих вариантов:

- «от руки» с последующим сканированием и сохранением в формате pdf;

- в электронном виде в формате doc, docx, exl.

Объем контрольной работы 8-15 с. формата А4. Текст печатается на одной стороне листа А4 14 кеглем через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы. Каждая страница имеет одинаковые поля: размер левого поля – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Все страницы, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится. Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Фонды предприятия. Основные и оборотные фонды. Привести примеры.
2. Для чего организация рассчитывает амортизацию.
3. Как амортизация связана с фондом развития (см. движение денежных средств на предприятии).
4. Какой из методов расчета амортизации является самым ускоренным.
5. Для чего необходимо рассчитывать водоёмкость, фондовооружённость и др. показатели
6. Какие налоги платит организация.
7. Из чего складывается себестоимость.
8. Из чего складывается цена для заказчика
9. Производительность труда.
10. Кадровый состав предприятия.
11. Квалификация сотрудников. Требования к квалификации
12. Эффективность производства.

**Перечень рекомендуемой литературы**

1. Налоговый кодекс РФ (ст. 258 срок полезного использования основных средств)
2. Липсиц И.В., Экономика. Учебник. Москва, «Омега-Л», 2014
3. Бернстайн, Л. А. Анализ финансовой отчетности: теория, практика и интерпретация/Пер. с англ. М.: Финансы и статистика, 2019 – 412с.
4. Коваленко, О. Г. Система управления денежными потоками предприятия // Молодой ученый. — 2019. — №20. — С. 295-297.
5. Т.А. Фролова. [Экономика предприятия: конспект лекций](http://www.aup.ru/books/m203/). Таганрог: ТТИ ЮФУ, 2009.
6. Малкина, М.Ю. Микроэкономика: Учебник / М.Ю. Малкина. - М.: Инфра-М, 2018. – 160
7. Ильяшенко, В.В. Микроэкономика (для бакалавров) / В.В. Ильяшенко. - М.: КноРус, 2019. - 640 c.

Приложение 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Московский государственный университет геодезии и картографии»

(МИИГАиК)

Контрольная работа по дисциплине

«МИКРОЭКОНОМИКА»

для студентов заочной формы обучения

по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Москва 20\_\_

Приложение 2

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  | *стр.* |
| 1. Информация о выбранной компании. Таблица основных и оборотных фондов |  |
| 1. Список работ, которые выполняет организация, и которые могла бы выполнять |  |
| 1. Расчет амортизационных отчислений несколькими способами |  |
| 1. Расчёт показателей использования основных фондов |  |
| 1. Движение денежных средств на предприятии |  |
| 1. Анализ экономических показателей в организации |  |