

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Донской строительный колледж»
(ГБПОУ РО «ДСК»)

Согласовано
решением Методического совета
протокол № 5 от «31» августа 2020 г.

Утверждаю
Директор ГБПОУ РО «ДСК»

_____ Р.В. Сергеев
«31» августа 2020 г.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по разработке и оформлению методических указаний
по выполнению практических занятий (лабораторных работ)

г.Новочеркасск

Методическое пособие, предназначенное для преподавателей, содержит рекомендации к проведению практических занятий (лабораторных работ) и требования к разработке и оформлению методических указаний для студентов по выполнению практических занятий(лабораторных работ). Указаны формы и методы организации работы студентов, которые могут быть использованы при проведении практических занятий(лабораторных работ). Включены образцы оформления титульного листа и его оборота, а также примеры оформления методических указаний по выполнению практических занятий (лабораторных работ).

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Донской строительный колледж» (ГБПОУ РО «ДСК»)

Разработчик:

Крюкова И.И., зав. отделом по методической работе ГБПОУ РО «ДСК»

Зарегистрировано
в отделе по МР:

№ 2 от «31» августа 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Предисловие	4
1.	Общие рекомендации по проведению практических занятий (лабораторных работ)	5
1.1.	Формы и методы организации работы студентов	5
1.2.	Педагогическое руководство и контроль качества выполнения заданий	8
2.	Порядок разработки и оформления методических указаний	10
2.1.	Основные структурные элементы	10
2.2.	Пояснения к содержанию и оформлению основных структурных элементов	10
	Приложения	13

ПРЕДИСЛОВИЕ

В процессе формирования профессиональных и общих компетенций лабораторные и практические занятия занимают промежуточное положение между теоретическим и производственным обучением и служат одним из важнейших средств осуществления связи теории и практики.

Эффективность лабораторных работ и практических занятий зависит в значительной степени от четкой постановки познавательной задачи, а также инструктажа, в процессе которого студенты осмысливают сущность задания, последовательность выполнения его отдельных элементов. Поэтому возрастает роль методических указаний для студентов по выполнению лабораторных работ и практических занятий, которые должны быть составлены так, чтобы избавить преподавателя от мелочной опеки и высвободить время на руководство наиболее сложными исполнительскими действиями обучаемых.

Основные задачи методических указаний для студентов – определение содержания, формы и порядка проведения лабораторных работ и практических занятий по конкретной учебной дисциплине/профессиональному модулю, а также требований к результатам работы студентов.

Функции методических указаний по выполнению лабораторных работ и практических занятий:

- стимулирование познавательного интереса студентов к учебной дисциплине/профессиональному модулю;
- закрепление знаний, умений и навыков;
- обеспечение работы студентов по индивидуальным заданиям;
- развитие творческого подхода к решению задач профессиональной деятельности;
- контроль и самоконтроль.

Содержание лабораторных и практических занятий фиксируется в рабочих программах дисциплин в п.2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины», в рабочих программах профессиональных модулей в п.2.2 «Тематический план и содержание профессионального модуля».

1. ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

по проведению практических занятий (лабораторных работ)

1.1 Формы и методы организации работы студентов.

Формы организации работы обучающихся на практических занятиях (лабораторных работах) могут быть разнообразные:

Фронтальная форма—одна и та же работа выполняется всеми студентами.
Групповая форма—одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человек (парная, микро-группа).

Индивидуальная форма—каждый студент выполняет индивидуальное задание.

При данных формах организации работы можно использовать:

- упражнения;
- тренинги;
- решение типовых задач;
- занятия с решением ситуационных задач;
- занятия по моделированию реальных задач;
- деловые игры;
- ролевые игры;
- занятия-конкурсы и т.д.

Состав и содержание практических занятий(лабораторных работ) должны быть направлены на реализацию требований к знаниям и умениям, практическому опыту. Выполнение практических занятий(лабораторных работ) позволяет сформировать общие и профессиональные компетенции при освоении ППССЗ/ППКРС. На практических занятиях(лабораторных работах) обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе учебной и производственной практики. При разработке содержания практических занятий(лабораторных работ) следует учитывать, чтобы в совокупности по учебной дисциплине и междисциплинарному курсу, они охватывали весь круг профессиональных умений, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина и междисциплинарный курс, а в совокупности по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям охватывали всю профессиональную деятельность, к которой готовится рабочий или специалист.

Руководство на практическом занятии(лабораторной работе) преподаватель осуществляет в форме инструктирования: вводного, текущего и заключительного.

Ведущей дидактической целью практических занятий (лабораторных работ) является формирование практических умений - профессиональных (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в

профессиональной деятельности) или учебных (умений решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности.

Практические занятия (лабораторные работы) отражают освоение умений (действий) и должны это отражать при формулировках цели занятия (например: выполнение, расчет, ремонт, диагностика и т. д.).

Таким образом, содержание практических занятий (лабораторных работ) составляют:

- изучение нормативных документов и справочных материалов, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием;
- анализ производственных ситуаций, решение конкретных производственных, экономических и других заданий, принятие управленческих решений;
- решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление
- анализ формул, уравнений, реакций; обработка результатов многократных измерений;
- изучение устройств машин, приборов, инструментов, аппаратов, измерительных механизмов, функциональных схем;
- ознакомление с технологическим процессом, разработка технической документации;
- работа на различных машинах, аппаратах, приспособлениях, с измерительными инструментами; подготовка к работе, обслуживание техники;
- конструирование по заданной схеме; сборка и демонтаж механизмов, изготовление моделей заготовок;
- диагностика качества различных веществ, изделий.

Если содержание практических занятий (лабораторных работ) не является принципиально различным, то методика их проведения в основном сводится к следующему:

- сообщение темы и цели работы;
- актуализация теоретических знаний, которые необходимы для рациональной работы с оборудованием, осуществления эксперимента или другой практической деятельности;
- разработка алгоритма проведения эксперимента или другой практической деятельности;
- инструктаж по технике безопасности (по необходимости);

- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;
- непосредственное проведение экспериментов или практических работ;
- обобщение и систематизация полученных результатов (в виде таблиц, графиков);
- подведение итогов занятия.

Но если лабораторная работа носит поисковый, исследовательский характер, ее структура может быть иной, например:

- постановка проблемы и поиск путей ее решения (в ходе обсуждения и самостоятельной работы с книгой);
- подготовка и отбор необходимого оборудования и материалов;
- выполнение лабораторного эксперимента;
- обсуждение этапов эксперимента.

Практические занятия (лабораторные работы) могут носить репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер.

Работы, носящие *репродуктивный* характер, отличаются тем, что при их проведении студенты пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристика, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировок), контрольные вопросы и специальная литература.

Работы, носящие *частично-поисковый* характер, отличаются тем, что при их проведении студенты не пользуются подробными инструкциями, им не задан порядок выполнения необходимых действий, от студентов требуется самостоятельный подбор оборудования, выбор способов выполнения работы с помощью инструктивной и справочной литературы.

Работы, носящие *поисковый* характер, отличаются тем, что студенты должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

При планировании практических занятий (лабораторных работ) преподавателю необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень интеллектуальной деятельности студентов.

Структура методических указаний по выполнению практических занятий (лабораторных работ) по одной и той же теме может отличаться в зависимости от ее характера (репродуктивного, частично-поискового и поискового), т.е. от степени самостоятельности при ее выполнении, уровня сложности и проблемности задания.

Методические указания для студентов по выполнению практических занятий (лабораторных работ) должен быть доступным по содержанию. Путь от понимания цели работы до выполнения самого задания не должен быть долгим и сложным.

В ходе выполнения студентами практического занятия (лабораторной работы) исследовательским методом преподавателю необходимо:

- проверить знания теоретических основ для постановки опыта, наблюдения, эксперимента;
- четко сформулировать задачу исследования;
- сформулировать гипотезу, разработать план и программу опыта;
- определить методы исследования (наблюдение, эксперимент);
- определить результаты выводов и проверить запись выводов (таблица, схема, ответ на контрольные вопросы, рисунок).

При проведении практического занятия (лабораторной работы) не должны повторяться вопросы, которые уже изучались на теоретических занятиях, так как это резко снижает интерес учащихся. Целесообразно включать те вопросы, которые с точки зрения подготовки специалиста имеют практическое значение в развитии его умений и навыков.

Текст методических указаний должен быть кратким и лаконичным. Удобные формы: алгоритм, обучающие программы. Терминология и обозначения должны соответствовать установленным стандартам, а при отсутствии стандартов – общепринятым в научно-технической литературе нормам.

Содержание методических указаний должно быть технически грамотным, включать необходимый иллюстративный материал, поясняющий текст, и представлять студенту возможности для обдумывания, анализа и выполнения самостоятельных действий.

1.2. Педагогическое руководство и контроль качества выполнения заданий.

Важную роль в процессе проведения практических занятий (лабораторных работ) играет педагогическое руководство, которое позволяет наблюдать за работой, регулировать ее темп, дает возможность развивать самостоятельность и творческую активность студента.

Контроль усвоения знаний, умений обучаемых проводится с целью установления соответствия достигнутых результатов требованиям ФГОС СПО, которые в рабочей программе приводятся в формулировках: студент должен знать, уметь, иметь практический опыт.

К формулировкам вопросов предъявляются следующие требования:

- вопросы должны быть четкими, ясными по смыслу, краткими по форме;
- вопросы должны предполагать строго определенный ответ, т.е. должны пониматься обучаемыми однозначно и не допускать «двусмысленности»;
- не должно быть вопросов, предполагающих односложные ответы; не следует формулировать вопросы с подсказкой ответа;
- не следует формулировать вопросы так, как они изложены в рабочей программе или учебнике. Вопросы должны способствовать развитию мышления и носить проблемный характер.

Контрольные вопросы призваны обеспечить самопроверку надежности знаний и умений, приобретенных в ходе выполнения практического занятия (лабораторной работы). В их состав должны включаться контрольные вопросы как репродуктивного, так и творческого характера.

Оценки за практическое занятие (лабораторную работу) выставляются с учетом текущих наблюдений и качества представленного студентами отчета.

Основные модели вопросов приведены ниже.

Примерный перечень оборотов речи, используемых при формулировке вопросов:

Тип вопроса	Стандартный оборот речи
1. Вопросы нейтрального характера	Дайте определение понятия «...»... Перечислите виды (типы, приемы...) Опишите метод (назначение, Дайте характеристику... Как называется... Каково назначение...
2. Вопросы активизирующего характера:	
2.1 Предполагающие аргументацию 2.2. Характеризующие состав, структуру, отличительные особенности	Обоснуйте необходимость (актуальность, роль, место, значение...) В чем заключается сущность... Чем вызвана необходимость... От чего зависит... Оцените надежность (вероятность, способность перспективы...), Укажите состав... Выделите составные элементы... Объясните, в чем разница между... Укажите принципиальные различия... Каковы существенные особенности...

3. Вопросы практического характера	Приведите пример... Составьте перечень... Сравните... Пользуясь таблицей (схемой, рисунком), определите...
------------------------------------	--

2. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ И ОФОРМЛЕНИЯ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ

2.1. Основные структурные элементы.

Методические указания для студентов по выполнению практических занятий (лабораторных работ) разрабатываются по схеме для конкретной дисциплины (ПМ):

1. Титульный лист
2. Обратная сторона титульного листа
3. Содержание
4. Предисловие
5. Требования ФГОС к результатам освоения учебной дисциплины/ профессионального модуля
6. Перечень практических занятий (лабораторных работ)
7. Методические указания по выполнению практических занятий (лабораторных работ)
8. Список литературы
Приложения (если они есть).

2.2. Пояснения к содержанию и оформлению основных структурных элементов.

Титульный лист (Приложение1) методических указаний по выполнению практических занятий (лабораторных работ) должен содержать следующие элементы:

- полное наименование образовательной организации;
- наименование учебной дисциплины, профессионального модуля;
- наименование вида издания;
- сведения о специальности (код и наименование) и специализации обучения студентов;
- место и год издания.

Обратная сторона титульного листа (Приложение2) включает следующие элементы:

- сведения о составителе(лях): инициалы, фамилия, должность;
- сведения о рассмотрении методических указаний по выполнению практических занятий (лабораторных работ) цикловой методической комиссией за подписью председателя с указанием даты и номера протокола;

- номер и дату регистрации в отделе по методической работе за подписью председателя с указанием даты и номера протокола;
- аннотацию к методическим указаниям по выполнению практических занятий (лабораторных работ).

Содержание включает упорядоченный перечень наименований всех структурных элементов методических указаний по выполнению практических занятий (лабораторных работ) (Приложение 3) с указанием номеров страниц, с которых начинается их местоположение в методических указаниях.

Предисловие к методическим указаниям по выполнению практических занятий (лабораторных работ) (Приложение 4) должно содержать сведения, характеризующие:

- назначение методических указаний;
- роль и место практических занятий (лабораторных работ) в изучении курса в подготовке кадров по данной специальности (профессии);
- общую цель и задачи выполнения практических занятий (лабораторных работ);
- формы организации учебного процесса;
- требования к знаниям и умениям, приобретаемым при выполнении практических занятий (лабораторных работ) в соответствии с рабочей программой дисциплины/профессионального модуля;
- виды контроля знаний студентов и форму их отчетности.

Требования ФГОС к результатам освоения учебной дисциплины/ профессионального модуля в соответствии с рабочей программой дисциплины,/профессионального модуля (Приложение 5).

Перечень практических занятий (лабораторных работ) с указанием номера и темы занятия/работы (Приложение 6).

Методические указания по выполнению практических занятий (лабораторных работ) включают следующие элементы: (Приложение 7).

- указание на **вид занятия** (практическое занятие/лабораторная работа);
- **порядковый номер**;
- формулировку **темы** практического занятия (лабораторной работы);
- **цель** практического занятия (лабораторной работы);
- приобретаемые **умения** и формируемые **компетенции**;

- перечень обеспечивающих средств, оборудования и т.п. используемых на занятии;
- указания по технике безопасности на рабочем месте (если они не даны ранее в разделе методических рекомендациях по подготовке и правилах выполнения работ);
- общие теоретические сведения;
- порядок выполнения практического занятия (лабораторной работы);
- задание для практического занятия (лабораторной работы)
- вопросы для самоконтроля;
- список рекомендуемой литературы;
- требования к оформлению отчета (могут быть указаны в Предисловии);
- приложения (если предусмотрены).

Порядковый номер практического занятия(лабораторной работы) должен соответствовать рабочей программе и КТП.

Тема практического занятия(лабораторной работы)должна отражать ее преимущественную познавательную-практическую направленность.

Определение цели работы является наиболее трудным и ответственным этапом в разработке методических указаний. В конечном итоге, цель работы определяет в требованиях к умениям студентов применять полученные знания на практике.

При невозможности сформулировать единую цель работы допускается формулировка нескольких целей, объединенных логической направленностью. Формулировка цели работы не должна повторять ее название.

Обеспечивающие средства должны характеризовать используемые в ходе выполнения работы учебные материалы, технические средства, оборудование.

Порядок выполнения практических занятий (лабораторных работ)должен быть представлен перечнем видов работы (операций), которые необходимо выполнить в ходе занятия для реализации его цели и задач.

Список рекомендуемой литературы должен содержать сведения об учебной, периодической, научной литературе, из которых студент может получить информацию, необходимую для самостоятельной подготовки к выполнению работы.

Приложения включают нормативно-справочные материалы, обеспечивающие выполнение работ (технические характеристики аппаратуры, показатели объектов, нормы и нормативы, инструкции пользователя, указания по технике безопасности, варианты заданий и др.).

Образец оформления титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ростовской области «Донской строительный колледж»
(ГБПОУ РО «ДСК»)

**Методические указания
по выполнению практических занятий (лабораторных
работ) для студентов**

по дисциплине
ОП. 07 Экономика отрасли

специальность
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Квалификация – *техник*
Форма обучения – *очная*

г.Новочеркасск

Образец оформления оборота титульного листа**ОДОБРЕНО**

цикловой методической комиссией
архитектурно-строительного профиля
ГБПОУ РО «ДСК» (протокол от
21.03.2019 № 3)

Председатель _____

–

РАССМОТРЕНО

методическим советом колледжа
ГБПОУ РО «ДСК» (протокол от
21.03.2019 № 3)

Председатель _____

–

Организация-разработчик:

государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ростовской области «Донской строительный колледж» (ГБПОУ РО
«ДСК»)

Разработчик:

_____ (Ф.И.О., должность)

Рецензенты:

_____ (Ф.И.О., должность)

_____ (Ф.И.О., должность)

Методические указания по выполнению практических занятий (лабораторных работ) предназначены для организации работы на практических занятиях (лабораторных работах) по учебной дисциплине ОП.07 Экономика отрасли, которые являются важной составной частью в системе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

В методических указаниях определены цели и задачи выполнения практических занятий (лабораторных работ), описание каждой работы включает в себя задания для практического занятия (лабораторной работы) и порядок ее выполнения, указания по обработке результатов и их представления в отчете.

**Зарегистрировано
в отделе по МР:**

№ _____ от «_____» _____ 2020 г.

*Образец оформления содержания***СОДЕРЖАНИЕ**

1.	Предисловие
2.	Требования ФГОС к результатам освоения учебной дисциплины/профессионального модуля
3.	Перечень практических занятий (лабораторных работ)
4.	Методические указания по выполнению практических занятий(лабораторных работ)
5.	Приложения

*Образец оформления предисловия***ПРЕДИСЛОВИЕ**

Экономика как наука изучает теоретические основы и практические формы функционирования рыночных структур и механизма взаимодействия субъектов экономической деятельности общества.

Экономика строительства – экономическая наука, изучающая хозяйственные отношения в период подготовки и выпуска продукции, механизм воздействия участников инвестиционно - строительного и производственного комплекса, систему показателей для оценки деятельности предприятия, ценообразование в строительстве, трудовые отношения и оплату труда, налоговую систему, инвестирование производства и оценку эффективности инвестиций, практические аспекты строительного планирования. Капитальное строительство является одним из сегментов инвестиционной деятельности.

Капитальное строительство представляет собой инвестиционно - производственный комплекс, процесс вложения инвестиций и их расходования в процессе строительства с последующей окупаемостью и возмещением средств.

Подготовка специалистов для строительства в современных условиях направлена, с одной стороны, на хорошее усвоение студентами теоретических основ изучаемой дисциплины «Экономика отрасли», а с другой стороны — на получение практических навыков для успешного карьерного роста в мире предпринимательства и бизнеса.

Методические указания для практических занятий разработаны в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Экономика отрасли» и предназначены для обучающихся специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Цель методических указаний - оказать помощь обучающимся в процессе выполнения практических занятий (лабораторных работ), сформировать умения рассчитывать технико-экономические показатели деятельности предприятия, а так же формирования экономического образа мышления, необходимого для понимания сути экономических явлений и процессов.

Формирование ключевых компетенций, позволяет обучающимся использовать полученные знания, умения, навыки и способы деятельности в реальной жизни для решения конкретных экономических задач на производстве, в предпринимательстве и повседневной жизни.

К каждой практической работе дается теоретический материал, источники информации, контрольные вопросы для актуализации теоретических знаний и приобретения необходимых навыков и умений по соответствующим темам и разделам дисциплины.

Отчет по практической работе выполняется каждым обучающимся индивидуально.

Отчет должен содержать следующее:

- наименование практического занятия (лабораторной работы)
- цель работы
- задание
- решение (порядок выполнения) включающее: формулы расчета, схемы, замеры, таблицы, диаграммы ит.д.
- вывод
- список литературы

Отчеты выполняются на отдельных листах формата А4, в рукописном или электронном варианте.

Образец оформления требований ФГОС

**Требования ФГОС к результатам освоения
учебной дисциплины/профессионального модуля**

**ОП. 07 Экономика отрасли
по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и
сооружений**

Требования к умениям и знаниям	Код ПК, ОК
Уметь:	
У 1 -Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	ПК 3.2
У 2 -Составлять и заключать договоры подряда;	ПК.3.1
.....	
Знать:	
З 1 -Состав трудовых и финансовых ресурсов организации;	ОК.02,ОК.11
З 2 -Основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;	ОК.04,ОК.11
.....	

Образец оформления перечня ПЗ (ЛР)

Перечень практических занятий (лабораторных работ)

№ темы	№ работы	Наименование работы
Тема 2.4	№ 1	Практическое занятие №1. Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия).
Тема 2.7	№ 2	Практическое занятие №2 Определение величин оборотных средств организации (предприятия). Определение показателей использования оборотных средств организации (предприятия).
		и т.д.

Образец оформления МУ
по выполнению практических занятий (лабораторных работ)

Методические указания по выполнению
практических занятий (лабораторных работ)

Практическое занятие № 1

Тема: Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия).

Цель занятия: Получение практических навыков расчёта стоимости основных фондов.

Приобретаемые умения и формируемые компетенции: У.2, ОК 11,

Обеспечение занятия: тетрадь, карандаш, вычислительная техника, конспект по данной теме (*при необходимости указывается оборудование*)

Техника безопасности на рабочем месте (если предусмотрена):

Общие теоретические сведения

Основные фонды – часть имущества строительной организации, которая используется в производственном процессе и непроизводственной сфере в течение периода, превышающего 12 месяцев

Существуют следующие основные виды стоимостных оценок основных фондов:

1. Первоначальная стоимость основных производственных фондов:

$$\Phi_{\text{п}} = \text{З}_{\text{пр}} + \text{З}_{\text{тр}} + \text{З}_{\text{м}},$$

где $\text{З}_{\text{пр}}$ – затраты, связанные с приобретением основных фондов, руб.;

$\text{З}_{\text{тр}}$ – затраты на транспортировку основных фондов, руб.;

$\text{З}_{\text{м}}$ – затраты на монтаж, установку и наладку основных фондов, руб.

2. Восстановительная стоимость основных фондов:

$$\Phi_{\text{вос}} = \Phi_{\text{п}} * K_1$$

где K_1 – коэффициент, учитывающий увеличение или снижение первоначальной стоимости в современных условиях.

3. Остаточная стоимость основных фондов:

$$\Phi_{\text{ост}} = \Phi_{\text{п}} - \text{И},$$

где И – сумма износа основных фондов, руб.

4. Ликвидационная стоимость основных фондов :

$$\Phi_{\text{л}} = \Phi_{\text{о}} - \text{Здем}$$

$$\Phi_{\text{л}} = \text{В}^{\text{офр}} - \text{Здем}$$

где Вр – выручка от реализации основных фондов, руб.;

Здем – стоимость работы по демонтажу основных фондов, руб.

В целях организации контроля за движением основных фондов и определением их эффективности необходимо учитывать среднегодовую стоимость основных фондов:

$$\Phi_{\text{ср}} = \Phi_{\text{п}} + (\sum \Phi_{\text{в}} * \text{Тв}) / 12 - (\sum \Phi_{\text{л}} * \text{Тл}) / 12$$

где $\Phi_{\text{п}}$ – первоначальная стоимость или стоимость основных фондов на начало года, руб.;

$\Phi_{\text{в}}$ – стоимость введённых основных фондов в течение года, руб.;

Тв – число полных месяцев эксплуатации вновь введённых основных фондов, мес.;

$\Phi_{\text{л}}$ – стоимость ликвидируемых основных фондов, руб.;

Тл – число месяцев, остающихся со времени выбытия фондов до конца года, мес.

Для более детального анализа процесса воспроизводства основных фондов используется система показателей :

1. Коэффициент обновления основных фондов:

$$\text{Кобн} = \Phi_{\text{в}} / \Phi_{\text{к.г}} ,$$

где $\Phi_{\text{к.г}}$ - стоимость основных фондов на конец года, руб.

2. Коэффициент выбытия основных фондов:

$$\text{Квыб} = \Phi_{\text{л}} / \Phi_{\text{п}}$$

3. Коэффициент прироста основных фондов:

$$\text{Кпр} = (\Phi_{\text{в}} - \Phi_{\text{л}}) / \Phi_{\text{п}}$$

Порядок выполнения работы:

1. Изучить теоретические сведения к данной практической работе;
2. Выполнить предложенные задания по образцу приведенных примеров:
 - произвести расчёты в предложенных заданиях, подбирая необходимые формулы из теоретических сведений к практической работе и опираясь на приведенный пример выполненного задания;
 - проанализировать полученные результаты;
 - сделать выводы;
3. Ответить на поставленные вопросы для самоконтроля;
4. Оформить отчет, представить его на проверку преподавателю.

Образец выполнения:

Пример 1. Определить первоначальную, восстановительную, остаточную стоимость основных фондов.

Организация приобрела строительный кран у завода - изготовителя по цене 946480 руб., расходы по доставке составили 27150 руб., по монтажу – 4121 руб., по демонтажу – 2400 руб. Срок службы – 12 лет. Повышающий коэффициент стоимости основных фондов в связи с инфляцией – 1,9. Время эксплуатации крана – 4 года

Решение

1. Определяем первоначальную стоимость крана

$$\Phi_{\text{п}} = \text{З}_{\text{пр}} + \text{З}_{\text{тр}} + \text{З}_{\text{м}}$$

$$\Phi_{\text{п}} = 946480 + 27150 + 4121 = 977751 \text{ руб.}$$

2. Определяем восстановительную стоимость крана

$$\Phi_{\text{вос}} = \Phi_{\text{п}} * K_1$$

$$\Phi_{\text{вос}} = 977751 * 1,9 = 1857727 \text{ руб.}$$

3. Определяем остаточную стоимость крана

$$\Phi_{\text{о}} = \Phi_{\text{п}} - (\Phi_{\text{п}} * H * T_{\text{ф}}) / 100$$

$$H = \Phi_{\text{п}} / (T * \Phi_{\text{п}}) * 100\%$$

$$H = 977751 / (10 * 977751) * 100\% = 10\%$$

$$\Phi_{\text{о}} = 977751 - (977751 * 10 * 2,5) / 100 = 977751 - 244438 = 733312 \text{ руб.}$$

4. Определяем ликвидационную стоимость крана

$$\Phi_{\text{л}} = \Phi_{\text{о}} - \text{З}_{\text{дем}}$$

$$\Phi_{\text{л}} = 733312 - 2400 = 730912 \text{ руб.}$$

Вывод: первоначальная стоимость крана составляет 977751 руб., восстановительная стоимость – 1857727 руб., остаточная стоимость – 733312 руб., а ликвидационная стоимость равна 730912 руб.

Пример 2: Определить среднегодовую стоимость ОПФ, стоимость их на конец года и сумму амортизации при условии: стоимость ОПФ на начало года – 2700 тыс.руб., вводится с 15 сентября – 160 тыс.руб., выбытие с 1 мая – 180 тыс.руб. Норма амортизации равна 10%.

Решение:

Среднегодовая стоимость ОПФ определяется по формуле:

$$\text{ОПФ}_{\text{ср}} = \text{ОПФ}_{\text{нг}} + (\text{ОПФ}_{\text{вв}} * n_1) / 12 - (\text{ОПФ}_{\text{выб}} * n_2) / 12$$

$$\text{ОПФ}_{\text{ср}} = 2700 + (160 * 3) / 12 - (180 * 8) / 12 = 2620 \text{ тыс.руб.}$$

Стоимость ОПФ на конец года определяется по формуле:

$$\text{ОПФ}_{\text{кг}} = \text{ОПФ}_{\text{нг}} + \text{ОПФ}_{\text{вв}} - \text{ОПФ}_{\text{выб}}$$

ОПФ кг = 2700 + 160 – 180 = 2680 тыс.руб.

Амортизационные отчисления составляют:

$A = (2620 * 10) / 100 = 262$ тыс.руб.

Вывод: среднегодовая стоимость ОПФ составила 2620 тыс.руб., стоимость ОПФ на конец года - 2680 тыс.руб., амортизационные отчисления - 262 тыс.руб.

Задания для практической работы

Задание 1.

Определить первоначальную, восстановительную стоимость и остаточную стоимость основных производственных фондов при условии, что цена приобретенной единицы оборудования-500 тыс.руб., транспортно-монтажные затраты

10 тыс. руб. среднегодовые темпы роста производительности труда в отрасли 3 %, норма амортизации 10 % . период эксплуатации 7 лет.

Задание 2.

Определить среднегодовую стоимость основных фондов строительной организации по следующим данным: стоимость основных производственных фондов на начало планируемого года-1200 тыс. руб.; по плану в мае будут введены в действие новые производственные фонды стоимостью 300 тыс. руб.; с июля будут переданы другим организациям фонды на 120 тыс. руб. и в сентябре списаны по причине износа на сумму 30 тыс.руб.

Задание 3.

Определить среднегодовую стоимость основных производственных фондов (ОПФ), стоимость ОПФ на конец года, коэффициенты ввода и выбытия по следующим данным: стоимость ОПФ на начало года составляет - 1210 млн. руб., ввод новых ОПФ с 1 мая - 115 млн. руб., выбытие по причине физического износа ОПФ с 1 августа – 112 млн. руб.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение и охарактеризуйте состав и структуру основных фондов.
2. Какие существуют виды оценки основных фондов? Охарактеризуйте их.
3. Назовите и охарактеризуйте виды износа основных фондов.
4. Что такое амортизационные отчисления?
5. Как рассчитать сумму амортизационных отчислений, если известна норма амортизации?

Список литературы:

1. Акимов В.В., Герасимова А.Г., Макарова Т.Н., Мерзляков В.Ф., Огай К.А. Экономика отрасли (строительство): Учебник. – 2-е изд., М.: ИНФРА-М, 2016. – 320с. – (Среднее профессиональное образование)