

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Кумертауский филиал
Федерального государственного
Бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»
(Кумертауский филиал ОГУ)



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМиНР

Л.Ю. Полякова

«15»

02

2026г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ**

для обучающихся по специальности
08.02.15 Информационное моделирование в строительстве

Кумертау 2026 г.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Экономика отрасли» разработаны на основе рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Экономика отрасли» по специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве.

Организация-разработчик: Кумертауский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет»

Разработчик: О.С. Дорофеева, преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК «Общепрофессиональных дисциплин»

Протокол № 2 от « 05 » 02 2026 г.

Председатель ПЦК

Г.Г. Черноглазова

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Организация практических занятий.....	5
2 Тематический план выполнения практических занятий	6
3 Порядок проведения практических занятий	7
4 Список рекомендуемой литературы	7

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины Экономика отрасли, и предназначены для приобретения необходимых практических навыков и закрепления теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении учебной дисциплины Экономика отрасли для специальности 08.02.15 Информационное моделирование в строительстве.

Методические указания направлены на формирование и развитие общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ПК 3.1 Формировать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта

ПК 3.2 Обрабатывать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта.

ПК 3.3 Актуализировать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие – это планируемая учебная и аудиторная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством и непосредственным участием.

В ходе проведения практических занятий студенты очной формы обучения выполняют практические задачи, отвечают на вопросы семинарских занятий, заранее запланированных преподавателем, работают с конспектами лекций и литературой, учатся осуществлять связь теоретических и практических знаний, а также устанавливать междисциплинарные связи.

На занятиях студентов знакомят с программой дисциплины, методикой работы над учебным материалом.

Проведение практических занятий предусматривает своей целью закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений по программе учебной дисциплины.

Учебный материал рекомендуется изучать в той последовательности, которая дана в методических указаниях:

- ознакомление с примерным тематическим планом и методическими указаниями по темам;

- изучение программного материала по рекомендуемой литературе; составление ответов на вопросы для самоконтроля, приведенные после каждой темы.

Оценка студентов на занятии проводится путем решения студентами практических задач и подготовки к семинарам.

На семинары выносятся на обсуждение вопросы для закрепления теоретических знаний обучающихся о проблемах и методах решения организационных и маркетинговых задач.

Выполнение практических работ направлены на формирование навыков проектно-конструкторских разработок оснований и фундаментов.

Выполнение задач оценивается по пятибалльной системе, оценка выставляется в индивидуальный журнал преподавателя.

Подготовка к семинару представляет собой работу с учебниками и учебными пособиями, а также дополнительной литературой. Результаты самостоятельной работы обучающихся при подготовке к семинару предоставляются преподавателю на практическом занятии.

По результатам подготовки обучающихся к семинару и выполнения практических работ оформляется отчет.

Теоретический материал к семинару оформляется в печатном виде на формате А4 или в виде слайд-презентаций, которые прилагаются к отчету на электронном носителе. Презентации должны содержать тему, план с последующей проработкой каждого вопроса. Отчет по семинару должен содержать схемы, таблицы, рисунки, а также при необходимости на практическое занятие предоставляется раздаточный материал.

Практические работы оформляются согласно действующему в филиале Стандарту организации «Работы студенческие. Общие требования и правила оформления» п. 16 общие требования к оформлению отчета по расчетно-графической работе (РГР). Презентации прилагаются к отчету в печатном виде.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ПЗ	№ темы	Наименование практических занятий	Кол-во часов
1	2.4	Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений.	1
2		Расчет показателей использования основных фондов.	1
3	2.7	Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств	2
4	4.3	Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции.	2
5		Расчет сметной, плановой себестоимости.	2
6	5.3	Расчет прибыли и рентабельности	2
7	7.2	Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции.	2
8	7.3	Разработка модели влияния внешней среды на организацию	2
9	7.4	Разработка модели влияния внешней среды на организацию	2

3. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Практическое занятие № 1

Тема: Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений.

Цель работы: научиться рассчитывать амортизационные отчисления и показатели использования основных фондов, делать выводы об их техническом состоянии и эффективности использования.

Задание 1

На основе исходных данных таблицы 1, рассчитать стоимость основных производственных фондов на начало и конец года по приведенным данным.

Таблица 1 – Основные фонды

Виды основных фондов	На начало года	На конец года
	Стоимость, т.руб	Стоимость, т.руб
Здания и сооружения	4600	4800
Силовые машины и оборудование	360	300
Рабочие машины и механизмы	9500	9700
Измерительные и регулировочные приборы	90	80
Транспортные средства	300	310
Хозяйственный инвентарь	460	500
Прочие	25	20
Итого		

Срок полезного использования основных фондов – 10 лет.

В течение года введено в эксплуатацию основных фондов: с 01.03 – в сумме 830 т.руб, с 01.11 – в сумме 540 т.руб .

В течение года выведено в связи с износом основных фондов: с 01.02 – в сумме 590 т.руб, с 01.07 – в сумме 405 т.руб.

Износ основных фондов на начало года составил 710 т.руб, на конец года – 520 т.руб. За год произведено товарной продукции на сумму 535 млн.руб.

Задание 2. Расчет амортизационных отчислений

Для расчёта амортизации линейным способом использовать формулы 2-5:

$$A_{г} = OF_{перв} * N_{а} \quad (2)$$

где $A_{г}$ – амортизация годовая;

$N_{а}$ – норма амортизации

$$N_{а} = 100\% / T_{пи} \quad (3)$$

где $T_{\text{пи}}$ – срок полезного использования основных фондов

$$A_n = \sum A_{\Gamma}, \quad (4)$$

A_n – накопленная амортизация

$$O_{\text{Фост}} = O_{\text{Фперв}} - A_n \quad (5)$$

где $O_{\text{Фост}}$ – остаточная стоимость основных фондов

Для расчёта амортизации способом уменьшаемого остатка годовую амортизацию определять по формуле 6:

$$A_{\Gamma} = O_{\text{Фост}} * N_n * K_u \quad (6)$$

где K_u – коэффициент ускорения. Для курсовой работы принять $K_u = 2$

Для расчёта годовой амортизации способом уменьшаемого остатка за первый год эксплуатации основных фондов принять $O_{\text{Фост}} = O_{\text{Фвв}}$.

Задание 3

На основе исходных данных таблицы 1, выполнить расчёт амортизации на весь период полезного использования для вновь введённых основных фондов линейным способом;
Результаты расчета внести в таблицу 3.

Таблица 3 - Расчет амортизации линейным способом

Срок полезного использования, лет	Стоимость $O_{\text{Фперв}}$, т.руб	Годовая амортизация, т.руб	Накопленная амортизация, т.руб	Остаточная стоимость, т.руб
1				
2				
.....				

Задание 4

На основе исходных данных таблицы 1, выполнить расчёт амортизации на весь период полезного использования для вновь введённых основных фондов способом уменьшаемого остатка.
Результаты расчета внести в таблицу 4.

Таблица 4 - Расчет амортизации способом уменьшаемого остатка

Срок полезного использования,	Стоимость $O_{\text{Фост}}$, т.руб	Норма амортизации,	Сумма годовой	Остаточная

лет		%	амортизации, т.руб	стоимость, т.руб
1				
2				

Практическая работа № 2

Тема: Расчет показателей использования основных фондов

Цель работы: научиться рассчитывать показатели использования основных фондов, делать выводы об эффективности использования.

Порядок выполнения работы:

1. Записать тему и цель практической работы.
2. Изучить методические рекомендации
3. Выполнить задания.

Для расчета показателей, характеризующих эффективность использования основных фондов: фондоотдачу, фондоёмкость, фондовооружённость использовать формулы 7-9.

$$\Phi_o = TP / OF_{сг} \quad (7)$$

где Φ_o - фондоотдача,

TP – объём товарной продукции. Для строительной организации TP – объём выполненных строительно-монтажных работ.

$$\Phi_e = OF_{сг} / TP \quad (8)$$

где Φ_e - фондоёмкость

$$\Phi_v = OF_{сг} / ССЧ \quad (9)$$

где Φ_v -фондовооружённость,

Задание 1

Рассчитать показатель фондоотдачи на основании следующих данных: за год произведено товарной продукции на сумму 255млн.руб., среднегодовая стоимость (ОФс.г) основных фондов составила 18992,58 тыс.руб.

Задание 2

Рассчитать показатель фондоёмкости, на основании следующих данных: за год произведено товарной продукции на сумму 255млн.руб., среднегодовая

стоимость (ОФс.г) основных фондов составила 18992,58 тыс.руб.

Задание 3

Рассчитать показатель фондовооруженности на основании следующих данных: среднегодовая стоимость (ОФс.г) основных фондов составила 18992,58 тыс.руб., среднесписочная численность работников организации – 221 чел.

Практическая работа № 3

Тема: Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции.

Цель работы: научиться составлять калькуляцию затрат на производство и реализацию продукции строительного предприятия.

Порядок выполнения работы:

1. Записать тему и цель практической работы.
2. Изучить методические рекомендации
3. Выполнить задания.

Задание 1.

Выполнить группировку затрат по калькуляционным статьям и определить цеховые, общезаводские и внепроизводственные расходы по следующим данным.

№ п/п	Наименование	Тысяч рублей
1	Сырьё и материалы	22500
2	Отходы производства	4800
3	Покупные изделия, полуфабрикаты и услуги кооперативных предприятий	42000
4	Заработная плата основная производственных рабочих	49000
5	Заработная плата дополнительная производственных рабочих	17000
6	Отчисления на социальные страхование с заработной платы основной и дополнительной производственных рабочих	28000
7	Расходы на подготовку и освоение производства	9000
8	Амортизация оборудования и транспортных средств	16000
9	Эксплуатация оборудования и текущий ремонт оборудования и транспортных средств	25000
10	Внутризаводские перемещения грузов	10000
11	Износ малоценных и быстроизнашивающихся инструментов и приспособлений	12000
12	Содержание аппарата управления цехом	4000
13	Содержание прочего цехового персонала	15000
14	Амортизация зданий, сооружений и инвентаря	11500
15	Охрана труда	4500
16	Прочие цеховые расходы	600

17	Потери от простоев	300
18	Прочие цеховые непредвиденные расходы	250
19	Излишки не завершённого производства	600
20	Расходы на содержание аппарата управления завода	5000
21	Прочие общезаводские расходы	20000
22	Налоги, сборы и прочие обязательные отчисления	33500
23	Общезаводские непроизводственные расходы	1250
24	Потери от брака	3750
25	Расходы на погрузку, разгрузку и транспортировку продукции	25000
26	Расходы на тару и упаковку	7000
27	Другие расходы по сбыту продукции	1600

Решение:

1. Определить сумму расходов на содержание и эксплуатацию оборудования (позиции исходных данных = п8 + п9 + п10 + п11) = 16000 + 25000 + 10000 + 12000 = 63000 рублей;

2. Определить сумму цеховых расходов (позиции исходных данных = п12 + п13 + п14 + п15 + п16 + п17 + п18 + п19) = 4000 + 15000 + 11500 + 4500 + 600 + 300 + 250 + 600 = 36750 рублей;

3. Определить сумму общезаводских расходов (позиции исходных данных = п20 + п21 + п22 + п23) = 5000 + 20000 + 33500 + 1250 = 59750 рублей;

4. Определяем сумму внутрипроизводственных расходов (позиции исходных данных = п25 + п26 + п27) = 25000 + 7000 + 1600 = 33600 рублей;

5. Определяем цеховую себестоимость продукции (позиции исходных данных = п1 + п2 + п3 + п4 + п5 + п6 + п7 + расходы на содержание и эксплуатацию оборудования + цеховые расходы) = 22500 + 4800 + 42000 + 49000 + 17000 + 28000 + 9000 + 63000 + 36750 = 272050 рублей;

6. Определяем производственную себестоимость продукции (п24 + цеховая себестоимость + общее расходы) = 3750 + 272050 + 59750 = 335550 рублей;

7. Определяем полную себестоимость продукции (производственная себестоимость + внутрипроизводственных расходы) = 275800 + 33600 = 309400 рублей.

Практическая работа № 4

Тема: Расчет сметной, плановой себестоимости.

Цель работы: научиться рассчитывать себестоимость СМР.

Порядок выполнения работы:

1. Записать тему и цель практической работы.
2. Изучить методические рекомендации
3. Выполнить задания.

Под себестоимостью СМР - понимаются выраженные в денежной форме затраты на выполняемые собственными силами СМР.

Сметная себестоимость СМР - представляет собой выраженные в денежной форме нормативные затраты строительной организации на производство этих работ, определяемые по сметным нормам. Это размер денежных средств, получаемых СМО от заказчика для покрытия издержек строительного производства. Величина сметной себестоимости равна сметной стоимости СМР без плановых накоплений.

$$C/c = ПЗ + НР$$

где ПЗ - прямые затраты
НР - накладные расходы.

$$C/c = C_{СМР} - СП$$

где $C_{СМР}$ - сметная стоимость СМР;
СП – сметная прибыль.

Плановая себестоимость СМР определяется по формуле:

$$C/c_{пл} = C/c - Э + K,$$

где $C/c_{пл}$ - себестоимость плановая (руб.),
 C/c - себестоимость сметная (руб.),
Э - задание по снижению себестоимости (руб.),
K - компенсируемые затраты (руб.).

$$Э = (C/c * \% Э) / 100\%$$

Степень выполнения плана по снижению себестоимости СМР ($K_{с.пл.}$) определяется по формуле:

$$K_{с.пл.} = Э_{пл} / C_{СМР} \times 100\%.$$

Снижение плановой себестоимости ($Э_{пл}$) определяется по формуле:

$$Э_{пл} = C/c_{пл} - C/c_{ф} + K.$$

Пример решения задачи:

Сметная стоимость СМР – 854 млн.руб., сумма компенсируемых затрат – 85 млн.руб., задание по снижению себестоимости установлено в размере – 10%, сметная прибыль – 124 млн.руб. Определить плановую себестоимость СМР.

Решение

1. $C/c_{пл} = C/c - Э + K$
2. $C/c = C_{СМР} - СП$

- $C/c=854-124=730$ млн. руб.;
3. $\text{Э}=(C/c * \% \text{Э})/100\%$
 $\text{Э}=(730*10\%)/100\%=73,0$ млн. руб.
4. $C/c_{\text{пл}}=730-73,0+85=742,0$ млн. руб.
- 5.

Задачи для решения

Задача 1.

Плановая себестоимость СМР составит ... млн.руб., если сметная стоимость СМР – 945млн.руб., сумма компенсируемых затрат – 74,5млн.руб., задание по снижению себестоимости установлено в размере – 8%, сметная прибыль – 132,3млн.руб.

Задача 2.

Определить выполнение плана по снижению себестоимости СМР по подрядной организации, если сметная стоимость годового объёма СМР – 680 млн. руб., задание по снижению себестоимости СМР установлено в размере – 12,5%, фактическая себестоимость – 510 млн.руб., сумма компенсируемых затрат – 35 млн.руб., сметная прибыль – 97 млн. руб.

Задача 3.

Определить сметную себестоимость и сметную стоимость СМР при строительстве жилого кирпичного дома. Согласно сметному расчету затраты составляют:

- 1) стоимость деталей и конструкций = 6749 тыс. руб.,
- 2) оплата труда рабочих = 1181 тыс. руб.,
- 3) эксплуатация строительных машин и механизмов = 894 тыс. руб., в том числе з/плата машинистов 110 тыс. руб.,
- 4) накладные расходы = 118%
- 5) сметная прибыль = 65%

Практическая работа № 7

Тема: Разработка модели влияния внешней среды на организацию

Цель работы: научиться проводить анализ и разрабатывать модели влияния внешней среды на организацию.

Порядок выполнения работы:

1. Записать тему и цель практической работы.
2. Изучить методические рекомендации
3. Выполнить задания.

Задание 1.

Разработать схему взаимодействия организация строительного комплекса в условиях влияния свойств внешней среды.

Практическая работа № 8

Тема: Разработка модели влияния внешней среды на организацию

Цель работы: научиться проводить анализ и разрабатывать модели влияния внешней среды на организацию.

Порядок выполнения работы:

1. Записать тему и цель практической работы.
2. Изучить методические рекомендации
3. Выполнить задания.

Задание 2.

Практическое занятие выполняется в форме семинара.

Ответить на теоретические вопросы:

1. Разработать схему взаимодействия организация строительного комплекса в условиях влияния свойств внешней среды.
2. Строительная организация как самостоятельный субъект рынка
3. Методы учета влияния внешней среды на построение системы управления строительной организации
4. Региональные строительные программы и методы их реализации
5. Методы анализа организационных структур управления

Список рекомендуемой литературы

1. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 607 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17917-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/587262>.

2. Экономика строительства : учебник для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 449 с. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/590569>

3. Бузырев, В. В. Экономика отрасли: управление качеством в строительстве : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко ; под общей редакцией М. Н. Юденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10320-5. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/587261>.

4. Павлов, А. С. Экономика строительства : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 729 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21451-2. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/589567>.