

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Специальность 08.02.01  
«Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

## **МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

***ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С УКАЗАНИЯМИ  
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ В ХОДЕ УЧЕБНОЙ  
ПРАКТИКИ***

**ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве,  
эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

***УП. 02.01 Учебная практика***

Братск, 2023

## Содержание

Введение	4
1 Организация прохождения практики	5
1.1 Общие положения	5
1.2 Права и обязанности студентов	5
1.3 Права и обязанности руководителя практики от ЦБ колледжа	6
2 Цели и задачи практики	7
3 Содержание практики	8
3.1 Сравнение сметной стоимости строительных материалов (по заданию)	8
3.2 Сравнение параметров выбранных материалов	8
3.3 Экономическое обоснование сравниваемых материалов	9
3.4 Расчет объемов работ (по заданию)	12
3.5 Заполнение документов (по заданию): журнал № 6; форма № КС -2 – Акт о приемке выполненных работ и формы № КС – 3 Справка о стоимости выполненных работ и затрат	14
4 Требования к составлению отчета	15
Заключение	17
Список использованных источников	18
Приложение А Пример оформления титульного листа	19
Приложение Б Пример расположения текста и заголовков на листах текстовых документов	20
Приложение В Нормативные документы	22

## Введение

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по строительству, эксплуатации и реконструкции жилых, общественных и промышленных объектов в качестве техник в проектных, строительных, строительско-монтажных организациях независимо от их организационно-правовых форм.

Основные виды деятельности техника:

- *производственно-технологическая* – осуществление строительско-монтажных работ в соответствии с проектом, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и сроками сдачи объектов; контролирование технологической последовательности производства строительско-монтажных работ; устранение нарушений технологий и обеспечение качества строительско-монтажных работ; соблюдение требований техники безопасности и охраны труда на строительных объектах;

- *организационно-управленческая* – организация работы коллектива исполнителей (участка, бригады); планирование и организация строительско-монтажных работ; выбор оптимальных решений при планировании работ в особых условиях; осуществление контроля выполнения работ; участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности; обеспечение техники безопасности на строительстве;

- *эксплуатационная* – осуществление мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений; проведение осмотров и контроль параметров эксплуатационной пригодности и диагностики повреждений зданий и сооружений; организация ремонта и замены конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений.

В процессе учебной практики студент должен закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения, приобрести умения по видам профессиональной деятельности.

Таблица 1 – Календарный план практики

Наименование практики	Семестр	Продолжительность, часов
Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительско-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений	5	144

Программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и учебного плана о специальности.

# **1 Организация проведения практики**

## **1.1 Общие положения**

Практика студентов БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ» является составной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования.

К прохождению практики допускаются студенты, полностью выполнившие программу обучения в соответствии с учебным планом теоретического обучения соответствующего курса.

Допущенные к практике студенты направляются для ее прохождения распоряжением директора с указанием сроков организации и руководителя практики.

Студент до выхода на практику должен получить на кафедре задание и другие документы по прохождению практики. Студенты обязаны присутствовать на организационном собрании по проведению практики, где они знакомятся с программой практики, условиями ее прохождения, требованиями к составлению отчета, своими правами и обязанностями, проходят инструктаж по правилам ТБ и охраны труда, а также по другим организационным и бытовым вопросам.

Продолжительность рабочего дня студентов:

- при прохождении практики для получения первичных профессиональных умений и навыков, не связанной с выполнением производственного (физического) труда, составляет 36 академических часов в неделю, независимо от возраста студентов.

Итогом практики по профилю специальности является оценка, которая выставляется руководителем практики от колледжа на основании наблюдений за самостоятельной работой практиканта, выполнения индивидуальных заданий и предварительной оценки руководителя практики.

Оценка практики приравнивается к оценкам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие отрицательную оценку, не допускаются до квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ 02.

В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

## **1.2 Права и обязанности студентов**

Во время прохождения практики студент обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;

- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.
- по окончании практики представить руководителю практики от БЦБК ФГБОУ ВО «БрГУ» письменный отчет с отзывом руководителя практики.

При прохождении практики студент имеет право:

- отказаться от выполнения задания, не предусмотренного программой практики и не имеющей отношения к специальности студента;
- пользоваться кабинетами, технической и другой документацией, необходимой для успешного освоения программы учебной практики и выполнения индивидуального задания.

### **1.3 Права и обязанности руководителя практики от ЦБ колледжа**

Руководители практики от кафедры выполняют следующие функции:

- обеспечивают проведение всех организационных мероприятий перед выходом студентов на практику (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д.);
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении студентов по видам работ;
- несут ответственность за соблюдение студентами правил техники безопасности, а также осуществляют контроль за обеспечением нормальных условий труда и быта студентов;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов;
- оценивают результаты выполнения студентами программы практики, принимают зачеты.

## 2 Цели и задачи практики

Учебная практика ставит своей целью дать возможность студенту под консультативным руководством преподавателя:

*иметь практический опыт:*

- осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;
- обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, использование нормативной документации.

*иметь представление:*

- об обеспечении деятельности структурных подразделений;
- о контроле деятельности структурных подразделений.

Основными задачами учебной практики являются:

- получение студентом первичных профессиональных умений;
- развитие у студентов умений в подготовке отчетных материалов по выполненной работе;
- развитие у студентов умения работы в коллективе, строить взаимоотношения;
- подготовить студента к возможности получения профессии.

### 3 Содержание практики

Ознакомление студентов с программой практики. Инструктаж по технике безопасности при выполнении работ, противопожарные мероприятия.

За время практики студенты знакомятся и выполняют задания в соответствии с таблицей 2.

В конце практики студенты должны выполнить отчетную самостоятельную работу по индивидуальному заданию с соответствующим качеством.

Таблица 2 – Содержание практики

№ занятия	Наименование раздела Наименование тем, входящих в раздел Наименование тем двухчасовых занятий	Кол-во часов по разделам и темам	
		всего	в т.ч. по видам занятий (лабораторных, практических, курсового проектирования)
		<b>144</b>	
1	Сравнение сметной стоимости строительных материалов (по заданию) Оформление отчета		36
2	Сравнение параметров выбранных материалов Экономическое обоснование сравниваемых материалов Оформление отчета		36
3	Подсчет объемов работ (по заданию) Оформление отчета		36
4	Заполнение нормативных документов (по заданию): журнал № 6; форма № КС – 2 – Акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 Справки о стоимости выполненных работ и затрат Оформление отчета		36

#### 3.1 Сравнение сметной стоимости строительных материалов (по заданию)

а) Расчет объемов работ ведем на основании исходных материалов, принятых в технологической карте и на сравниваемый материал, результаты сводим в таблицы 3.

Таблица 3 – Подсчет объемов работ

Наименование работ	Единица измерения	Количество
1.		

б) Локально-ресурсный сметный расчет выполняется с применением по ГЭСН 2001 и МДС 81-5.99, МДС 81-4.99.

Локально-ресурсный расчет определяет сумму денежных средств, необходимых для осуществления строительства данных работ.

Все расчетные данные по двум сравниваемым вариантам сносим в: локально-ресурсную ведомость, Локально ресурсный сметный расчет, объектный сметный расчет, сводный сметный расчет (Приложение В), при заполнении необходимо соблюдать Инструкцию по заполнению ведомости.

### 3.2 Сравнение параметров выбранных материалов

При проведении сравнения выбранных материалов необходимо выявить их достоинства и недостатки, что отображено в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнение материалов

Вид материала	Достоинства	Недостатки

### 3.3 Экономическое обоснование сравниваемых х материалов

При расчете экономического эффекта руководствуемся «Инструкцией по определению экономического эффекта капитальных вложений в строительстве» СН - 423 71 и «Инструкцией по определению экономического эффекта использования в строительстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений» СН 509 - 78.

Исходные данные для расчета в таблице 5.

Таблица 5 – Экономическое обоснование сравниваемых материалов

Наименование показателей	Единицы измерения.	Кровельные покрытия		Обоснование
		материал 1	материал 2	

Приведенные затраты, определяются по инструкции и по формуле

$$П = С + Ен \cdot К, \quad (1)$$

где С - себестоимость работ по сравниваемым материалам;  
Е - нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений, равный 0,08;  
К - капитальные вложения по сравниваемым вариантам.

П<sub>1</sub> = тыс. руб.

П<sub>2</sub> = тыс. руб.

Экономический эффект определяется путем разницы между приведенными затратами по формуле

$$\mathcal{E} = \Pi_{\max} - \Pi_{\min}, \text{ тыс. руб} \quad (2)$$

Вывод: происходит увеличение или уменьшение сравниваемых материалов.

Экономический эффект при сокращении продолжительности строительства объекта:

а) от снижения условно-постоянных накладных расходов в соответствии с инструкцией, определяем по формуле

$$\mathcal{E}_y = H \cdot \frac{T_2}{T_1} \quad (3)$$

где  $H$  - условно-постоянные накладные расходы по объекту;  
 $T_1, T_2$  - продолжительность строительства по видам покрытия (трудозатраты по выбранным вариантам делятся на количество человек и количество смен).

$$\mathcal{E}_{y1} = \text{тыс. руб.}$$

$$\mathcal{E}_{y2} = \text{тыс. руб.}$$

$$\mathcal{E}_y = \mathcal{E}_{y1} - \mathcal{E}_{y2}, \text{ тыс. руб.}$$

а) Экономический эффект от применения ....эффективнее на ....т. руб.

б) Функционирование ..... за период досрочного в соответствии с инструкцией, определяется по формуле

$$\mathcal{E}_\Phi = E_n \cdot \Phi \cdot (T_1 - T_2), \quad (3)$$

где,  $E = 0,15$ ;

$\Phi$  - стоимость основных фондов;

$T_1$  - продолжительность строительства по СНиП;

$T_2$  - продолжительность строительства по графику;

$H$ , - условно-постоянная часть накладных расходов.

$$\mathcal{E}_{\Phi 1} = \text{тыс. руб.}$$

$$\mathcal{E}_{\Phi 2} = \text{тыс. руб.}$$

$$\mathcal{E}_\Phi = \mathcal{E}_{\Phi 1} - \mathcal{E}_{\Phi 2} = \text{тыс. руб.}$$

Экономический эффект функционирования .....за период досрочного ввода эффективнее чем от покрытия из ..... т.руб.

в) определение экономического эффекта сокращения строительства за счет применения в ППР поточных методов

Покрытие из ....:

Сметная стоимость объекта – ..... тыс. руб.

Стоимость общестроительных работ – ..... тыс. руб.

В том числе накладные расходы – .....тыс. руб.

Нормативный срок строительства  $T_1$  – ..... дней

Срок строительства по календарному плану – ....дня.

Экономический эффект для строителей определяется по формуле

$$\mathcal{E}_y = N_y \cdot 0,5 \cdot \left(1 - \frac{T_2}{T_1}\right), \quad (4)$$

$\mathcal{E}_{y1}$  = тыс. руб.

$\mathcal{E}_{y2}$  = тыс. руб.

$\mathcal{E}_y = \mathcal{E}_{y1} - \mathcal{E}_{y2}$  т.руб.

Экономический эффект для строителей от применения кровельного покрытия из линолеума по сравнению с покрытием из ламината составляет 0,011 тыс. руб.

Экономический эффект для народного хозяйства определяется по формуле (3)

$\mathcal{E}_{\phi 1}$  = т. руб.

$\mathcal{E}_{\phi 2}$  = т. руб.

Экономический эффект для народного хозяйства от применения покрытия из черепицы = 0,032 т. руб.

Таблица 6 – исходные данные для сравнения вариантов

Показатели	Единица измерения	Варианты проекта	
		Материал 1	Материал 2
Площадь крыши	м <sup>2</sup>		
Сметная стоимость объекта	т. руб.		
Прямые затраты по СМР	т. руб.		
Себестоимость по кровельному покрытию	т. руб.		

Снижение себестоимости СМР по выполнению кровельного покрытия

$C_{c/c}$  = тыс. руб.

Снижение сметной стоимости СМР

$C_{c/c}^{СМР}$  = тыс. руб.

Снижение прямых затрат по сравниваемым вариантам

$\Pi_3$  = тыс. руб.

Вывод: применение ..... экономически выгодно, чем покрытие из .... на ..... тыс. руб.

Общий экономический эффект от всех мероприятий определяется:  
 $\mathcal{E} =$  тыс. руб.

### 3.4 Расчет объемов работ (по заданию)

Задача 1. Определить объем работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:

Высота помещений 2,75 м.

Площадь коридора составляет - 14 м<sup>2</sup>;

Площадь комнаты №1 составляет - 18,6 м<sup>2</sup>;

Площадь комнаты №2 составляет - 16,5 м<sup>2</sup>;

Площадь окон составляет 7,0 м<sup>2</sup>;

Площадь дверей составляет 6,0 м<sup>2</sup>

Задача 2. Определить объем работ при устройстве полов по грунту в промышленном здании, размером 24 × 72 метра.

Виды работ:

- уплотнение грунта;

- щебёночная подготовка - 100 мм;

- бетонная подготовка - 150 мм;

- асфальтовое покрытие - 50 мм.

Задача 3. Определить объем работ при оштукатуривании кирпичных перегородок с двух сторон, высотой 2,7 м, если их общая длина составляет 120 м. В перегородках имеются дверные проёмы размером 0,9 х 2,1 м - 5 штук; размером 1,0 × 2,1 - 3 штуки.

Оштукатуривание перегородок производится с двух сторон.

Задача 4. Определить объём работ при устройстве кровли из волнистых асбестоцементных листов:

- размеры проекции кровли в плане 18 х 24 м;

- крыша двухскатная, уклон составляет 1:3.

Задача 5. Определить объем работ при устройстве монолитного ленточного фундамента.

Фундамент имеет прямоугольную форму в поперечном сечении: ширина 0,6 м; высота 1,5 м. Длина ленты фундамента 140 метров.

Задача 6. Определить объем работ при устройстве улучшенной штукатурке откосов окон и дверей:

- ширина откосов окон 300 мм;

- ширина откосов дверей 100 мм.

- размер окон составляет - 1,4 х 1,5 м - 28 штук;
- размер дверей составляет - 1,0 х 2,1 м - 8 штук.

Задача 7. Определить объем работ при кладке стен и перегородок. Оконные проёмы общей площадью составляют - 66 м; В перегородках дверные проёмы общей площадью - 98 м; Во внутренних стенах общей площадью - 52 м; В наружных стенах общей площадью - 16 м:

Вид конструкции:

Стены наружные:

толщина - 0,51 м;  
высота - 2,7 м;  
длина - 130 м.

Стены внутренние:

толщина - 0,38 м;  
высота - 2,7 м;  
длина - 150 м

Перегородки:

толщина - 0,12 м;  
высота - 2,7 м;  
длина - 180 м.

Задача 8. Определить объемы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 36 х 98 м.

Виды работ:

- пароизоляция из 1 слоя рубероида;
- теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;
- цементно-песчаная стяжка - 30мм;
- четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задача 9. Определить объем работ при оклейке стен обоями: Высота помещений 2,75 м.

- площадь коридора составляет - 15,7 м<sup>2</sup>;
- площадь комнаты №1 составляет - 22,5 м<sup>2</sup>;
- площадь комнаты №2 составляет - 17,5 м<sup>2</sup>;
- площадь окон составляет 7,8 м<sup>2</sup>;
- площадь дверей составляет 6,5 м<sup>2</sup>.

Задача 10. Определить объемы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 30 х 92 м.

Виды работ:

- пароизоляция из 1 слоя рубероида;
- теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;
- цементно-песчаная стяжка - 30мм;
- четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задача 11. Определить объем работ при устройстве штукатурных работ в помещениях:

- высота помещений - 2,5 м
- площадь коридора составляет - 16,5 м<sup>2</sup>;
- площадь комнаты №1 составляет - 18,5 м<sup>2</sup>;
- площадь комнаты №2 составляет - 20,5 м<sup>2</sup>;
- площадь окон составляет - 8,0 м<sup>2</sup>;
- площадь дверей составляет - 6,0 м<sup>2</sup>

Задача 12. Определить объем работ при устройстве отмостки здания, ширина отмостки - 1,5 м; периметр здания 166 м.

Виды работ:

- щебёночная подготовка - 100 мм;
- бетонная подготовка - 150 мм;
- асфальтовое покрытие - 50 мм.

Задача 13. Определить объемы работ при устройстве рулонной кровли размерами в плане 24 x 72 м.

Виды работ:

- пароизоляция из 1 слоя рубероида;
- теплоизоляция из минераловатных плит толщиной 150 мм;
- цементно-песчаная стяжка - 30мм;
- четырёхслойный рулонный ковёр из рубероида.

Задача 14. Котлован глубиной 3,5 м и с размерами по дну 12 x 68 м заполняется суглинистым грунтом. Определить объем грунта, необходимого для засыпки с учетом его уплотнения.

### **3.5 Заполнение нормативных документов (по заданию):**

**журнал № 6; форма № КС – 2 – Акт о приемке выполненных работ и формы № КС - 3 Справки о стоимости выполненных работ и затрат**

На основании выданных преподавателем документов (фрагмент локального сметного расчета) и сведений, необходимых для заполнения нормативных документов, необходимо заполнить:

- Журнал № 6;
- акт о выполненных работ (форма КС – 2);
- справку о стоимости выполненных работ и затрат (КС – 3).

## 4 Требования к составлению отчета

Отчет рекомендуется составлять по следующей схеме:

1. Титульный лист.
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть

В эту часть входит описание: сущности и функций управления методов управления деятельностью предприятий; основных принципов хозяйственного управления; технологии управления инвестиционно-строительным процессом; организационных структур управления предприятиями: этапов формирования качества строительной продукции; оценки качества строительной продукции; функций комплексной системы управления качеством строительной продукции (КСУКСП) - по заданию преподавателя.

Здесь подводятся итоги практики, даются общие выводы и результаты проведенного исследования.

Оформление отчета производится по следующим требованиям:

Наименования структурных элементов «Содержание», «Введение», «Список использованных источников», «Приложения» являются заголовками соответствующих элементов и записываются посередине страницы строчными буквами, начиная с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая.

Текст Пояснительной записки должен быть распечатан на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала, черным цветом шрифт Times New Roman 14 пт.

Текст Пояснительной записки следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, левое – 30 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 30 мм от основной надписи.

а) Пример оформления перечислений:

- 1) с внешними и внутренними несущими стенами с использованием сборных, сборно-монолитных или монолитных перекрытий;
- 2) с внутренним несущим каркасом:
  - полносборный ригельный каркас из железобетонных элементов;
  - монолитный безригельный железобетонный каркас с монолитным железобетонным перекрытием;
- 3) полносборный безригельный железобетонный каркас;
- 4) из объемных монолитных железобетонных блоков-комнат заводского изготовления;
- 5) мобильный вид зданий, предназначенный для перемещения.

б) Нумерация страниц

Страницы Отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту.

Для всех специальностей номера страниц проставляют в основной надписи в графе «Лист».

Титульный лист, задание включают в общую нумерацию, а простановка страницы начинается со структурного элемента «Содержание».

Каждый структурный элемент Отчета следует начинать с нового листа. Иллюстрации, таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию.

в) Шифр, используемый в отчете:  
УП – 08.02.01 – СЗ – 000 – 23 ПЗ

г) Пример оформления рисунков:

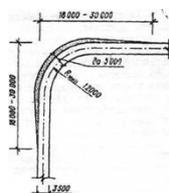


Рисунок 1 - Схема уширения

1 – подшипники; 2 – цапфы; 3 – корпус; 4 – пароконденсатная головка, 5– крышки, 6 – зубчатое колесо.

д) Пример оформления таблиц.

Таблица 6 – Исходные данные для сравнения вариантов

Показатели	Единица измерения	Варианты проекта	
		Материал 1	Материал 2
Площадь крыши	м <sup>2</sup>		

е) Пример оформления формул.

Потребляемую мощность двигателя рассчитывают по формуле

$$N_{дв} = \frac{(Q + G) \cdot V}{\eta_э}, \quad (1)$$

где  $N_{дв}$  – потребляемая мощность двигателя, кВт;  
 $Q$  – грузоподъемность крана, Н;  
 $G$  – масса подвески, Н;  
 $V$  – скорость подъема груза, м/сек;  
 $\eta_э$  – к.п.д. привода. Принять  $\eta_э = 0,98$ .

## Заключение

Данное методическое пособие разработано по УП ПМ 02 Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

В методическом пособии собран материал по основным темам на основании рабочей программы. Материал подобран таким образом, что может быть использован студентами дневного обучения, при подготовке к лекциям и к сдаче квалификационного экзамена, также этот материал может использоваться студентами заочного обучения, при написании домашней контрольной работы и для подготовки к сдаче экзаменов, в межсессионный период.

Для более глубокой и самостоятельной проработки материала студентам предлагается полный список использованной литературы.

## Список использованных источников

1 Абрамов Л.И., Манаенков Э.А. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией: учеб. Для вузов. – М.: Стройиздат, 1990.-400 с.

2 Управление проектно-сметным процессом: учеб. для студ. учреждений сред. проф. Образования. – М.: Издательство «Мастерство», 2002. – 176 с.

3 Положение о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Приказ Минобрнауки России от 21.07.1999 г. № 1991.

4 СНиП III-4-80 «Техника безопасности в строительстве – М. Стройиздат, 1983 – 225 с.

5 Рекомендации по применению Положения о производственной (профессиональной) практике студентов, курсантов образовательных учреждений среднего профессионального образования. Письмо Минобрнауки России от 16.09.1999 г. № 16-51-198/16-15.

6 Рекомендации по планированию и организации производственной (профессиональной) практики студентов по техническим специальностям в условиях действия государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Письмо Минобрнауки России от 02.12.1999 г. 3 16-52-151/16-13.

7 Общероссийский классификатор ОК 016-94 профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) (принят постановлением Госстандарта РФ от 26 декабря 1994 г. N 367)  
С изменениями и дополнениями от: 1/96, 2/99, 3/2002, 4/2003, 5/2004, 6/2007, 7/2012

8 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. М. Стройиздат, 2014.

## **Приложение А**

### **Пример оформления титульного листа**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра энергетических и строительных дисциплин

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

## **ОТЧЕТ**

по ПМ 03 Организация деятельности структурных подразделений  
при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и  
реконструкции зданий и сооружений

учебная практика УП 03.01

Выполнил:  
студент гр. СЗ -

Проверил:  
преподаватель

Братск 2023 г.







## Приложение В

### Нормативные документы

### ОБЪЕКТНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ № 1

на строительство \_\_\_\_\_

сметная стоимость \_\_\_\_\_ млн. руб.

средства на оплату труда \_\_\_\_\_ млн. руб.

№ п/п	Номер сметных расчетов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.					Сметная заработная плата, тыс. руб.	Нормативная трудоемкость, тыс. чел-час
			строительные работы	монтажные работы	Оборудование, мебель, инвентарь	прочие затраты	всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		Общестроительные работы							
2	УР-1	Водопровод и канализация							
3	УР-2	Отопление							
4	УР-3	Вентиляция							
5	УР-4	Слаботочные устройства, КИПиА							
6	УР-5	Электромонтажные работы							
		Всего							

## Приложение В

### Нормативные документы

#### СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

№ п/п	Номер сметных расчетов	Наименование глав объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, млн. руб.				Общая сметная стоимость
			строительные работы	монтажные работы	Оборудование, мебель, инвентарь	прочие затраты	
1	Р-1	<b>Глава 1</b> Подготовка территории строительства					
2		Итого по главе 1					
3	Объектная смета	<b>Глава 2</b> Основные объекты строительства.					
4		Итого по главе 2					
5	Р-2	<b>Глава 3</b> Объекты подсобного и обслуживающего назначения					
6		Итого по главе 3					
7	Р-3	<b>Глава 4</b> Объекты энергетического хозяйства					
8		Итого по главе 4					
9	Р-4	<b>Глава 5</b> Объекты транспортного хозяйства и связи					
10		Итого по главе 5					
11	Р-5	<b>Глава 6</b> Наружные сети и сооруж водоснаб, канал, тепло- и газос					
12		Итого по главе 6					
13	Р-6	<b>Глава 7</b> Благоустройство и озеленение территории					
14		Итого по главе 7					
15		Итого по главам 1-7					

## Приложение В

### Нормативные документы

#### Продолжение сводного сметного расчета

16	P-7	<b>Глава 8</b> Временные здания, сооружения					
17		Итого по главе 8					
18		Итого по главам 1-8					
19	P-8	<b>Глава 9</b> Прочие работы и затраты. Зимнее удорожание					
20	P-9	Перевозка работников автотранспортом строительной организации					
21	P-10	Премирование за ввод объектов					
22		Итого по главе 9					
23		Итого по главам 1-9					
24	P-11	<b>Глава 10</b> Содержание дирекции строящегося предприятия					
25		Итого по главе 10					
26	P-12	<b>Глава 11</b> Подготовка эксплуатационных кадров					
27		Итого по главе 11					
28	P-13	<b>Глава 12</b> Проектные и изыскательские работы					
29		Итого по главе 12					
30		Итого по главам 1- 12					
31	P-14	Непредвиденные работы и затраты					
32		Всего по ССРС в текущих ценах					
33	P-15	В том числе возвратных сумм					