



СТО ТГУ 029 – 2013

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования  
«Национальный исследовательский Томский государственный университет»**

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

---

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ  
СТОИМОСТИ УСЛУГ  
ЦЕНТРОВ КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ТГУ**

**Томск 2013**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Томским региональным центром коллективного пользования (ТРЦКП) и Отделом стандартизации, метрологии и контроля качества НИОКР Научного управления (ОСМ и КК НИОКР НУ) Томского государственного университета (ТГУ)

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом ректора ТГУ от «17» апреля 2013 № 221

3 ВЗАМЕН СТО ТГУ 029-2010

### **ИСПОЛНИТЕЛИ**

Руководитель Ивонин И.В., д-р физ.-мат.наук, нач. Научного управления

Исполнители Бабкина О.В., канд. хим. наук, директор ТРЦКП  
Алексеенко К.В., ведущий инженер ТРЦКП  
Соколенко Е.Н., нач. ОСМ и КК НИОКР НУ

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 Область применения.....	4
2 Нормативные ссылки .....	4
3 Термины и определения.....	4
4 Обозначения и сокращения .....	4
5 Общие положения.....	5
6 Принципы формирования стоимости при проведении научных исследований, измерений, испытаний и консалтинга .....	5
7 Принципы формирования стоимости образовательных услуг .....	11
ПРИЛОЖЕНИЕ А Примеры расчета оплаты труда операторов, расходных материалов и накладных расходов на проведение научных исследований, измерений/испытаний .....	13
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Примеры расчета стоимости работ по компьютерному моделированию, вычислению и проектированию в ЦКП.....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ В Примеры расчета стоимости оказания консалтинговых услуг .....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Пример расчета стоимости и накладных расходов при оказании образовательных услуг.....	17
Лист регистрации изменений .....	18
Лист согласования .....	19

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Методические рекомендации  
по определению стоимости услуг центров коллективного пользования ТГУ**

Дата введения 2013 – 04 – 17

**1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт организации СТО ТГУ 029 «Методические рекомендации по определению стоимости услуг центров коллективного пользования ТГУ» (далее Методические рекомендации) устанавливает единый порядок определения стоимости услуг оказываемых центрами коллективного пользования Томского государственного университета (ЦКП ТГУ).

1.2 Рекомендации предназначены для методической помощи ЦКП ТГУ при расчете стоимости оказываемых услуг.

**2 Нормативные ссылки**

2.1 При разработке Методических рекомендаций учтены следующие нормативно-правовые и организационно-методические документы:

2.1.1 Устав ТГУ от 25.05.2011 г.

2.1.2 Закон РФ от 10.07.1992 г. № 3266-1 «Об образовании» (Документ действует до 1 сентября 2013 года в связи с принятием Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации");

2.1.3 Порядок оказания платных образовательных услуг в ТГУ, утвержденный ректором ТГУ от 15.02.2006 г.;

2.1.4 Письмо Минобразования РФ от 09.11.2001 г. № 24-51-99/ ин/10 «О введении показателя экономической устойчивости образовательного учреждения при его лицензировании» и др.

2.1.5 Федеральный закон от 24.07.2009 № 212-ФЗ (ред. От 03.12.2011) «О страховых взносах в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации, Федеральный фонд обязательного медицинского страхования».

**3 Термины и определения**

**заказчик ТГУ:** Подразделения Томского государственного университета.

**сторонний заказчик:** Вузы, НИИ, академические институты, предприятия реального сектора экономики, другие организации, индивидуальные предприниматели и частные лица.

**4 Обозначения и сокращения**

ЦКП – центр коллективного пользования

ТГУ – Томский государственный университет

ЦКП ТГУ – Центр коллективного пользования Томского государственного университета

ТРЦКП – Томский региональный центр коллективного пользования

СТО ТГУ – стандарт организации Томского государственного университета

СИ – средство измерений

ФОТ – фонд оплаты труда

КБК – код бюджетной классификации

НДС – налог на добавленную стоимость

ВВР – высокопроизводительных вычислительных ресурсов

ППС – профессорско-преподавательский состав

УВП – учебно-воспитательный процесс

ИДО – Институт дистанционного образования Томского государственного университета

МОН – Министерство образования и науки Российской Федерации

## **5 Общие положения**

5.1 Расчет и структура цены услуг в Центрах коллективного пользования зависят от вида деятельности и типа оказываемой услуги, проводимых в ЦКП ТГУ:

5.1.1 Научно-исследовательские услуги и услуги проведения измерений/испытаний:

- компьютерное моделирование, вычисление и проектирование;
- оригинальные химические, физико-химические, физические исследования на оборудовании ЦКП ТГУ;
- стандартизованные измерения/испытания на оборудовании ЦКП ТГУ по действующим методикам измерений/испытаний;
- работы по разработке и метрологической аттестации методик с использованием оборудования ЦКП.

5.1.2 Консалтинговые услуги:

- инженерный консалтинг;
- консалтинг в области метрологии;
- научный консалтинг, расшифровка данных, полученных на оборудовании ЦКП.

5.1.3 Образовательные услуги:

- программы обучения операторов;
- программы повышения квалификации.

5.2 Расчет стоимости услуг, связанных с компьютерным моделированием, вычислением и проектированием в ЦКП ТГУ необходимо проводить на основе:

- сведений о трудозатратах оператора, необходимых для выполнения работ,
- сведений о количестве используемых вычислительных процессоров,
- сведений о тарифе за пользование высокопроизводительными вычислительными ресурсами ТГУ,
- сведений о размере накладных расходов ЦКП ТГУ и накладных расходов ТГУ.

5.3 Расчет стоимости услуг, связанных с выполнением оригинальных химических, физико-химических и физических исследований, разработкой и метрологической аттестацией методик в ЦКП ТГУ необходимо проводить на основе:

- сведений о трудозатратах оператора, необходимых для выполнения измерений/испытаний,
- сведений о расходах химических реагентов и газов, других расходных материалов, стеклянной посуды и прочих изделий;
- сведений о размере накладных расходов ЦКП ТГУ и накладных расходов ТГУ.

5.4 Для расчета стоимости выполнения исследований по стандартизованным методикам измерений/испытаний необходимо использовать следующие документы:

- тексты методик измерений (СТО ТГУ, МИ, ГОСТы и т.д.);
- инструкции и технические паспорта на СИ;
- прайс-листы фирм, торгующих лабораторным оборудованием, реагентами и материалами;
- приказы об установлении ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ, установлении тарифа на пользование высокопроизводительными вычислительными ресурсами ТГУ.

## **6 Принципы формирования стоимости при проведении научных исследований, измерений, испытаний и консалтинга**

**6.1 Общая стоимость научно-исследовательской услуги ( $C_{общ}$ ), услуги измерений/испытаний по стандартизованным методикам и услуги по разработке методики измерений, связанных с работой на оборудовании ЦКП ТГУ складывается из следующих показателей:**

$$C_{общ} = C + C_{оп} + C_{тр}, \quad (1)$$

## СТО ТГУ 029 – 2013

где С – стоимость научно-исследовательских услуг, услуг измерений/испытаний по стандартизованным методикам и измерений, проводимых при разработке методики измерений;

$C_{оп}$  – стоимость отбора проб;

$C_{тп}$  – стоимость транспортных расходов по доставке и отбору проб.

$C_{оп}$ ,  $C_{тп}$  включается в том случае, если эти работы выполняются специалистами ЦКП ТГУ.

Стоимость отбора проб ( $C_{оп}$ ) включает в себя заработную плату с начислениями исполнителя, проводящего отбор проб, и оплату аренды транспортного средства, если таковое используется, при отборе проб.

Стоимость транспортных расходов ( $C_{тп}$ ) исчисляется путем суммирования затрат на заработную плату водителя с начислениями, накладных расходов, стоимости горюче-смазочных материалов и прочих затрат, рассчитанных исходя из стоимости часа работы автомобиля, умноженной на количество времени, затрачиваемого на доставку проб к месту проведения анализов. Расчет транспортных расходов можно также производить путем определения затрат на 1 километр пробега, умноженных на расстояние до места отбора проб в прямом и обратном направлении (в зависимости от количества доставляемых проб). При использовании арендуемых транспортных средств, в транспортные расходы включается стоимость аренды (в зависимости от условий договора на аренду).

При выполнении другими структурными подразделениями отбора проб, доставки проб допустимо учитывать эти работы по отдельности прямым счетом с тем, чтобы при заключении договоров выделить долю каждого участника.

**6.2 Стоимость научно-исследовательских услуг (С, руб.), измерений/испытаний в ЦКП ТГУ складывается из следующих показателей:**

$$C = \Phi OT + P_o + P_x + HP, \quad (2)$$

где  $\Phi OT$  – заработка плата оператора оборудования, принимающего участие в проведении исследования с учетом надбавок за увеличение объема работ;

$P_o$  – расходы на оборудование (комплектующие и расходные материалы для обеспечения работы оборудования);

$P_x$  – расходы на проведение анализа/измерений (химические реактивы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда и т.д.);

$HP$  – накладные расходы на проведение научных исследований, измерений/ испытаний.

В случае выполнения пробоподготовки (сушка, обработка поверхности, изготовление шлифов, нанесение на сетки, прессование, измельчение вскрытие проб и т.д.) перед проведением исследования, измерения/испытания, оператором ЦКП ТГУ, расчет стоимости пробоподготовки также рассчитывается по формуле (2).

Общий вид калькуляции научно-исследовательских услуг и услуг проведения измерений/испытаний приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Калькуляция стоимости научно-исследовательских услуг и услуг проведения измерений/испытаний

Статья расходов	Величина	КБК	Стоимость, руб.
1. ФОТ операторов		211	
2. Страховые взносы	Тариф страхового взноса, определяемый текущей редакцией ФЗ 212-ФЗ	213	
<b>Итого ФОТ:</b>			
3. Расходные материалы на оборудование		340	
4. Расходные материалы на исследование		340	
5. Канцелярские принадлежности, методы, материалы		340	0,0
<b>Итого на расходные материалы:</b>			

6. Командировочные расходы		212 222 226	0,0
7. Накладные расходы ЦКП ТГУ	5 %		
8. Накладные расходы ТГУ (научные исследования)	10 %		
9. НДС <sup>1</sup>	18 %		

### 6.2.1 Фонд оплаты труда операторов (КБК 211, 213)

6.2.1.1 Фонд оплаты труда операторов рассчитывается по формуле

$$\text{ФОТ} = ((Z_1 \times K_{31}) \times t_1 + (Z_2 \times K_{32}) \times t_2) \times P_k, \quad (3)$$

где  $Z_1$  – заработка плата оператора оборудования, рассчитывается на основе ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ;

$Z_2$  – заработка плата оператора оборудования, непосредственно занятого выполнением исследования/измерения испытания, рассчитывается на основе ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ

$K_{31}$  – повышающий коэффициент (надбавка за интенсивность труда в связи с увеличенным объемом работ и за качество работ и высокий профессионализм)<sup>2</sup>;

$K_{32}$  – понижающий коэффициент<sup>3</sup>;

$P_k$  – районный коэффициент, для г. Томска равен 1,3;

$t_1$  – время проведения исследования, измерения/испытания оператором на оборудовании (Журнал учета рабочего времени на оборудовании «Наименование оборудования»);

$t_2$  – время нахождения оператора на рабочем месте, не связанное непосредственно с выполнением работы по проведению исследования, измерения/испытания;

6.2.1.2 При выполнении работы несколькими операторами, на различных единицах оборудования ФОТ рассчитывается для каждого отдельно. Пример расчета указан в приложении А.

### 6.2.2 Расходные материалы (КБК 340)

6.2.2.1 Расходные материалы разделяются на 2 вида:

$P_o$  – расходы на оборудование (комплектующие и расходные материалы для обеспечения работы оборудования);

$P_x$  – расходы на проведение анализа/измерений (химические реагенты, газы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда и т.д.);

6.2.2.2 Расходы на оборудование  $P_o$  - состоят из расхода комплектующих и расходные материалы для обеспечения работы оборудования:

$$P_o = (I_k + C_p) \cdot t, \quad (4)$$

<sup>1</sup> НДС начисляется при проведении измерений/испытаний по стандартизованным методикам измерений, при проведении оригинальных научных исследований и при проведении измерений для разработки методик измерений услуга относится к НИР и НДС не облагается согласно Налоговому кодексу РФ.

<sup>2</sup> Размер  $K_{31}$  устанавливается в зависимости от сложности выполнения работы на оборудовании и имеет градацию. При выполнении измерений/испытаний по стандартизованным методикам измерений, инструкции по эксплуатации прибора, не требующих оригинальных исследований, при оказании образовательных услуг, при пробоподготовке (работа на вспомогательном оборудовании) и т.п. надбавка –  $K_3 = 1$ . При проведении оригинальных исследований, когда требуется высокая научная квалификация надбавка устанавливается в зависимости от сложности научной задачи по договоренности с заказчиком, но не может превышать  $K_3 = 4$ .

<sup>3</sup> Размер  $K_{31}$  устанавливается равным 0,3.  $K_{31}$  применяется для следующих случаев:

1. Когда согласно правилам техники безопасности при проведения видов исследований в помещении должно присутствовать не менее двух операторов;
2. При проведении длительных автоматизированных исследований – картрирование при сканирующей электронной микроскопии, термический анализ по продолжительной температурной программе, длительная откачка газов при исследовании сорбции и т.д., когда необходимо присутствие оператора на рабочем месте, но он непосредственно не выполняет работу по измерению/испытанию.

где  $I_k$  – износ комплектующих (например, катодов, хроматографических колонок и т.д.) за час работы оборудования рассчитывается исходя из сведений о стоимости и количестве комплектующих, расходуемых за год, при расчете полной загрузки оборудования (8 часов/день, 52 рабочих недели);

$C_p$  – стоимость используемых при работе оборудования в расчете на 1 час работы. При этом необходимо знать расход материалов (например, газа) за определенный промежуток времени в часах. Стоимость расходного материала приводится из прайс-листов фирм, торгующих лабораторным оборудованием, реактивами и материалами;

$t$  – общее время использования средства измерения, включая предварительный прогрев (если он необходим), ч.

Общее время использования основного СИ, время использования вспомогательного оборудования общелабораторного назначения или оборудования для пробоподготовки может определяться экспериментальным путем.

При использовании в ходе исследований вспомогательного оборудования общая стоимость:

$$P = P_o \text{ (основные СИ)} + P_{o\text{вспомогательные}} \quad (5)$$

6.2.2.3 Расходы на проведение анализа  $P_x$  – включает в себя расходные материалы на проведение анализа – химические реактивы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда, тигли, кюветы и т.д.

$$P_x = C_{лп} \cdot t + C_p, \quad (6)$$

где  $C_{лп}$  – стоимость лабораторной посуды (включая тигли, кюветы), приходящиеся на час эксплуатации посуды;

$t$  – время использования лабораторной посуды, ч;

$C_p$  – стоимость реактивов и расходных материалов на проведение исследования.

Для учета расходов на лабораторную посуду (стеклянные, кварцевые, фарфоровые, пластмассовые изделия) в стоимости анализа использованы следующие данные:

- годовая норма отчислений 100 % от стоимости посуды, в зависимости от среднего срока службы (1 год в зависимости от частоты использования): 100 % стоимости – срок службы 1 год (керамические, кварцевые, фарфоровые изделия корундовые и платинородиевые тигли для термического анализа), одноразовое использование (на проведение одного измерения) – алюминиевые тигли для термического анализа и т.п.

- время работы:  $12 \times 22 \times 8 = 2112$  ч (среднее число рабочих дней в месяц принимается 22 дня, продолжительность рабочего дня - 8 часов).

Например, при годовом износе 100 %: стоимость посуды делится на время работы 2112 ч – износ посуды в час. Стоимость лабораторной посуды из прайс-листов фирм, торгующих лабораторным оборудованием, реактивами и материалами.

6.2.2.4 Стоимость реактивов и расходных материалов на проведение исследования рассчитывают по формуле:

$$C_p = C_p(\text{хим. анализ}) \cdot k + C_p(\text{градуировка}), \quad (7)$$

где  $C_p$  – стоимость реактивов и расходных материалов на проведение исследований,

$k$  – коэффициент от 1.5 до 2, в зависимости от хода проведения анализа и устойчивости растворов<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Из текста методик (методов) измерений необходимо выбрать сведения по расходу реактивов (в граммах), необходимых для выполнения одного определения.

Рассчитанный «чистый» расход реактивов увеличить в 1,5 раза ( $k=1.5$ ) для учета возможных повторных анализов и неизбежных потерь при приготовлении и хранении растворов.

Для реактивов, подлежащих обязательной дополнительной очистке или крайне неустойчивых в растворенном виде, расход увеличить в 2 раза ( $k=2$ ). Для методов, требующих установления градуировочной характеристики, либо других дополнительных работ учитывать также реактивы, требующиеся для проведения этих работ. В соответствии с рассчитанным расходом реактивов определить их стоимость с использованием прайс-листов фирм, торгующих реактивами.

Пример расчета указан в приложении А.

### **6.2.3 Накладные расходы на проведение научных исследований**

#### **6.2.3.1 Накладные расходы ЦКП ТГУ**

Накладные расходы ЦКП ТГУ ( $HP_{цкп}$ ) составляют 5 % от стоимости исследования и включают в себя затраты ЦКП на следующие статьи:

- комплектующие при проведении текущего ремонта оборудования;
- оплата труда сервисного инженера при проведении текущего ремонта оборудования;
- приобретение эталонов и стандартных государственных образцов для проведения исследований;
- расходы на создание необходимых санитарно-гигиенических условий;
- расходы по охране труда (спецодежда).

#### **6.2.3.2 Накладные расходы ТГУ.**

Накладные расходы ТГУ ( $HP_{тгу}$ ) составляют 10 % от стоимости исследования и включают в себя затраты ТГУ на содержание ЦКП ТГУ по следующим статьям:

- затраты на оплату труда (затраты на оплату труда работников аппарата управления, работников общетехнических и общехозяйственных служб);
- содержание и ремонт зданий и сооружений;
- коммунальные платежи ЦКП, расходы на амортизацию оборудования (основного и вспомогательного), оплата электроэнергии, потребляемой ЦКП;
- расходы на метрологическое обеспечение оборудования, оплата за поверку, аттестацию и калибрование приборов, испытательного оборудования, весов и другой аппаратуры;
- расходы на охрану;
- затраты на командировки;
- прочие расходы (связь, почтово-телеграфные расходы, на приобретение канцелярских принадлежностей, бланков учета и отчетности, оргтехнику и т.п.).

Пример расчета указан в приложении А.

## **6.3 Расчет стоимости работ по компьютерному моделированию, вычислению и проектированию в ЦКП ТГУ**

6.3.1 Расчет общей стоимости услуги. В формуле (1) стоимость отбора проб, стоимость транспортных расходов по доставке и отбору проб равна нулю. Следовательно, общая стоимость услуги ( $C_{общ}$ , руб) рассчитывается по формуле:

$$C_{общ} = C, \quad (8)$$

где  $C$  – стоимость услуги, измерений/испытаний в ЦКП ТГУ.

6.3.2 Расчет стоимости услуги, измерений/испытаний в ЦКП ТГУ

По формуле (2)  $P_x = 0$ .

Расходы на оборудование  $P_o$  – это расходы на содержание ВВР. Стоимость расходов на содержание ВВР утверждается приказом ректора ТГУ «Об установлении тарифа за пользование высокопроизводительными вычислительными ресурсами».

$$P_o^{комп.} = T_{ввр} \cdot n \cdot t, \quad (9)$$

где  $T_{ввр}$  – тариф за пользование ВВР ТГУ;

$n$  – количество используемых в работе процессоров;

$t$  – время выполнения работ.

$$C_{комп.} = \Phi OT + P_o^{комп.} + HP, \quad (10)$$

где  $\Phi OT$  – заработка оператора оборудования, принимающего участие в проведении исследования с учетом надбавок за увеличение объема работ, районного коэффициента, времени и количества исследователей (по формуле 3);

$P_o^{комп.}$  – расходы на содержание ВВР ТГУ;

$HP$  – накладные расходы.

Пример расчета указан в приложении Б.

#### **6.4 Расчет стоимости консалтинговых услуг**

Перечень инженерных, научных консалтинговых услуг и консалтинговых услуг в области метрологии приведен на сайте ТРЦКП (<http://www.ckp.tsu.ru/>). Расшифровка данных, полученных на оборудовании, приборах и программных продуктах ТРЦКП так же включается в раздел «Оказание консалтинговых услуг».

6.4.1 Расчет стоимости оказания консалтинговых услуг ( $C_{конс.}$ ) производится по формуле:

$$C_{конс.} = (\Phi OT + P_{команд.}) \cdot N_o + P_{канц.} + HP, \quad (11)$$

где  $\Phi OT$  – заработка плата специалиста, оказывающего консалтинговые услуги;

$N_o$  – количество специалистов;

$P_{канц.}$  – приобретение канцелярских принадлежностей, компьютерных дисков, расходных материалов для используемой оргтехники и необходимых методических материалов;

$P_{команд.}$  – командировочные расходы, если специалисту при оказании консалтинговых услуг необходимо покинуть город;

$HP$  – накладные расходы на проведение научных исследований.

Таблица 2 – Калькуляция стоимости консалтинговых услуг

Статья расходов	Величина	КБК	Сумма, руб
1. ФОТ специалиста		211	
2. Страховые взносы	Тариф страхового взноса, определяемый текущей редакцией ФЗ 212-ФЗ	213	
<b>Итого ФОТ</b>			
3. Канцелярские принадлежности, методы, материалы		340	
<b>Итого на расходные материалы</b>			
4. Командировочные расходы		212 222 226	
5. Накладные расходы ЦКП		5%	
6. Накладные расходы ТГУ (научные исследования)		10%	
7. НДС		18%	0,0
<b>ИТОГО</b>			

6.4.2 ФОТ специалиста, оказывающего консалтинговые услуги, рассчитывается по формуле:

$$\Phi OT = Z_{конс.} \times K_3 \times P_k \times t \times N_o, \quad (12)$$

где  $Z_{конс.}$  – заработка плата специалиста, рассчитывается на основе ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ при оказании консалтинговых услуг (устанавливается приказом ректора);

$K_3$  – повышающий коэффициент<sup>5</sup>;

$P_k$  – районный коэффициент, для г. Томска равен 1,3;

$t$  – время проведения консалтинга;

$N_o$  – количество специалистов, одновременно работающих при оказании консалтинговых услуг.

<sup>5</sup> Размер  $K_3$  устанавливается в зависимости от сложности консалтинговых услуг и имеет градацию. При анализе/расшифровке результатов измерений/испытаний с использованием стандартизованных методов и приемов, в том числе с использованием ГОСТов, методик (методов) измерений, баз данных и т.д. –  $K_3 = 1$ . Консалтинг при проведении оригинальных исследований, когда требуется высокая научная квалификация надбавка устанавливается в зависимости от сложности научной задачи по договоренности с заказчиком, но не может превышать  $K_3 = 4$ .

Пример расчета указан в приложении В.

## **7 Принципы формирования стоимости образовательных услуг**

7.1 Расчет стоимости платных образовательных услуг проводят на основе:

- сведений о трудозатратах оператора, необходимых для выполнения работ по образовательным программам;
- сведений о расходах, связанных с работой оборудования и проведения исследований;
- сведений о трудозатратах преподавателя, необходимых для реализации образовательной программы;
- сведений о размере накладных расходов ЦКП;
- сведений о размере накладных расходов ТГУ;
- сведений о размере отчислений в Министерство образования и науки;

7.2 Для расчета стоимости образовательной программы, реализуемой на оборудовании ЦКП ТГУ, необходимо использовать следующие документы:

- программу повышения квалификации (продолжительностью от 72 часов и более) или программу обучения операторов (продолжительностью до 70 часов), утвержденную проректором по учебной работе ТГУ;
- приказ ректора о размере ставки почасовой оплаты труда сотрудников ТГУ при оказании образовательных услуг;
- приказы об установлении ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ, установленном тарифе на пользование ВВР ТГУ;
- приказ ректора об установлении нормативов отчислений в централизованный внебюджетный фонд ТГУ.

7.3 Томский региональный центр коллективного пользования ТГУ оказывает образовательные услуги по двум видам образовательных программ - программа обучения операторов оборудования и программа повышения квалификации.

Порядок оказания образовательных услуг, требуемые документы для проведения образовательного процесса, а так же порядок выдачи документов, подтверждающих обучение, прописаны в СТО ТГУ 028 «Положение о порядке оказания услуг центрами коллективного пользования ТГУ».

Общая стоимость образовательной услуги состоит из суммы всех затрат, понесенных университетом при оказании образовательной услуги.

Общий вид калькуляции образовательных услуг приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Калькуляция стоимости образовательной услуги

Статья расходов	Величина	КБК	Сумма, руб
1. Почасовой фонд оплаты ППС		211	
общий объем учебных часов стоимость часа			
2. Фонд оплаты труда операторов (УВП)		211	
3. Страховые взносы	Тариф страхового взноса, определяемый текущей редакцией ФЗ 212-ФЗ	213	
4. Оплата труда привлеченных специалистов по договорам гражданско-правового характера		226	
общий объем учебных часов стоимость часа			
5. Начисления на оплату труда	27,3 %	226	
<b><i>Итого ФОТ:</i></b>			
6. Расходные, методические материалы		340	
<b><i>Итого себестоимость услуги</i></b>			
7. Накладные расходы ИДО	10 %		
8. Накладные расходы ЦКП	10 %		
9. Накладные расходы ТГУ	30 %		
10. Отчисления МОН	3 %		

## СТО ТГУ 029 – 2013

7.3.1 Фонд оплаты труда при оказании образовательных услуг (КБК 226, 211, 213) состоит из:

$$\text{ФОТ} = \text{ФОТ}_{\text{ппс}} + \text{ФОТ}_{\text{оп}}, \quad (13)$$

где  $\text{ФОТ}_{\text{ппс}}$  – заработка плата труда преподавателя;

$\text{ФОТ}_{\text{оп}}$  – заработка плата труда оператора оборудования, задействованного при оказании образовательной услуги, рассчитанная по формуле (3);.

$$\text{ФОТ}_{\text{ппс}} = Z_0 \cdot \text{ппс} \times P_k \times t, \quad (14)$$

$Z_0$  – заработка плата преподавателя, занятого в образовательном процессе рассчитывается на основе приказа ректора о размере ставки почасовой оплаты труда сотрудников ТГУ при оказании образовательных услуг<sup>6</sup>;

$P_k$  – районный коэффициент, для г. Томска равен 1,3;

$t$  – время проведения обучения.

7.3.2 Расходные материалы (КБК 340) рассчитываются по формулам (4) и (6).

Пример расчета указан в приложении Г.

## 7.4 Накладные расходы при оказании образовательных услуг

### 7.4.1 Накладные расходы ИДО

Накладные расходы ИДО составляют 10 % от стоимости исследования и включают в себя затраты ИДО на следующие статьи:

- организационно-техническое сопровождение обучения;
- расходы на создание необходимых санитарно-гигиенических условий;
- эксплуатация помещения и оборудования;
- расходы на оплату труда административно-управленческого и учебно-вспомогательного персонала.

### 7.4.2 Накладные расходы ЦКП

Накладные расходы ЦКП ТГУ ( $HP_{цкп}$ ) составляют 10 % от стоимости исследования и включают в себя затраты ЦКП ТГУ, указанные в п. 6.2.3 настоящих Методических рекомендаций.

### 7.4.3 Накладные расходы ТГУ.

В соответствии с приказом ректора № 85 от 05.03.2008 накладные расходы ТГУ ( $HP_{тгу}$ ) установлены нормативы отчислений накладных расходов от фактического объема дополнительных образовательных услуг:

- повышение квалификации, стажировка, обучение по программам дополнительного (к высшему) образования (72 часа и выше) – 30 %;
- проведение краткосрочных курсов повышения квалификации – курсов обучения операторов оборудования (менее 72 часов) – 16 %.

Накладные расходы включают в себя затраты ТГУ на содержание ЦКП ТГУ по статьям, указанным в п. 6.2.3.

Пример расчета указан в приложении Г.

<sup>6</sup> Если при реализации образовательной программы привлекаются преподаватели, не являющиеся штатными сотрудниками ТГУ, оплата производится на основании договоров возмездного оказания услуг (КБК 226) и начисления на ФОТ составляют 27,3 %.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Примеры расчета оплаты труда операторов, расходных материалов и накладных расходов на проведение научных исследований, измерений/испытаний

Вид работ: Измерение ИК спектра кристаллических образцов неизвестного состава в вазелиновом масле.

#### 1 Задание начальных условий для расчета.

Требуется:

– провести пробоподготовку: измельчение оператором ЦКП ТГУ образца на шаровой мельнице в течение 30 мин. ( $t_{всп.1}=0,5$  часа), растирание в вазелиновом масле 12 минут ( $t_{всп.2}=0,2$  часа). Расход вазелинового масла на пробоподготовку (10 гр.) на сумму 2 руб.

– провести регистрацию ИК-спектра образца с неизвестными ранее характеристиками с исследовательским подходом к определению условий и параметров измерения (повышающий коэффициент по договоренности с заказчиком  $K_{31} = 2$ ), время проведения исследования, включающее измерение нулевой линии вазелина и сохранение спектра – 30 минут ( $t_{иссл.}=0,5$  часа), время прогрева прибора 0,25 часа.

– провести мытье ячейки для регистрации спектров и агатовых чаши и ступки органическим растворителем – ацетоном (расход -10 мл.), на сумму 7 руб. (при стоимости 700 руб./литр). Дальнейшее мытье агатовых чаши и ступки: 25 мл азотной кислоты, стоимость необходимого количества кислоты 25 руб. (при стоимости 1000 руб./литр). Учитывая возможные потери ( $k=1.5$ ) при работе получаем 37.5 руб. Расход дистиллята на мытье (200 мл) на сумму 2 руб. (при стоимости 10 руб./литр). Процесс занимает 15 минут ( $t_{всп.3}=0,25$  ч.) рабочего времени оператора.

Стоимость лабораторной посуды: стоимость агатовых чаши и ступка, например, 1500 руб., срок службы 1 год = 2112 час. 1 час времени использования посуды стоит  $1500/2112=0,71$  руб.

#### 2 Расчет

Согласно формуле (1) стоимость отбора проб, стоимость транспортных расходов по доставке и отбору проб равна нулю.

##### 2.1 Расчёт ФОТ оператора проводят по формуле (3).

Пробоподготовка: измельчение  $t_{всп.1}=0,5$  часа, растирание  $t_{всп.2}=0,2$  часа, мытье химической посуды  $t_{всп.3}=0,25$  ч. Повышающий коэффициент  $K_{31} = 1$ , заработная плата составляет:

$$\text{ФОТ(всп.)} = (Z_0 \times K_{31}) \times t_1 = 310 \times 1,3 \times (0,5 + 0,2 + 0,25) = 310 \times 1,3 \times 0,95 = 382,85 \text{ руб.}$$

Измерение  $K_{31} = 1$ , время проведения исследования  $t_{иссл.}=0,5$  часа.

$$\text{ФОТ(иссл.)}^7 = ((Z_0 \times K_{31}) \times t_1 + (Z_0 \times K_{32} \times t_2)) \times P_k = ((310 \times 2) \times 0,5 + (310 \times 1) \times 0) \times 1,3 = 403 \text{ руб.}$$

*Итого:  $\text{ФОТ} = 382,85 + 403 = 785,85$  руб.*

##### 2.2 Расходы на оборудование $P_o$ составляют 0 руб.

##### 2.3 Расходы на проведение анализа $P_x$ включают в себя:

– расходные материалы на проведение анализа (химические реактивы, стеклянная, пластиковая или керамическая посуда и т.д.).

– стоимость лабораторной посуды ( $C_{лп}$ ), приходящейся на час эксплуатации посуды составляет  $1500/2112 = 0,71$  руб.

– время использования лабораторной посуды ( $t$ ) – время пробоподготовки, составляет  $t_{всп.2}=0,2$  часа

---

<sup>7</sup>  $t_2 = 0$  при расчет ФОТ, т.к. прогрев прибора совмещен по времени с пробоподготовкой.

– стоимость реагентов и расходных материалов на проведение исследования составляет ( $C_p$ ): вазелинового масла на пробоподготовку - 2 руб., ацетон – 7 руб., азотная кислота - 37,5 руб., дистиллят - 2 руб. Итого на реагенты 48,5 руб.

Расходы на проведение анализа составят

$$P_x = C_{\text{лп}} \cdot t + C_p = 0,71 \cdot 0,2 + 48,5 = 48,65 \text{ руб}^8.$$

Таблица – Калькуляция стоимости научно-исследовательских услуг

Статья расходов	Величина	КБК	Стоимость, руб.
1. ФОТ ППС		211	0,0
Страховые взносы	30,2 %	213	0,0
2. ФОТ операторов		211	785,85
Страховые взносы	30,2 %	213	237,32
<b>Итого ФОТ</b>			<b>1023,17</b>
3. Расходные материалы на оборудование		340	0
4. Расходные материалы на исследование		340	48,65
<b>Итого на расходные материалы</b>			<b>48,65</b>
5. Командировочные расходы		212 222 226	0,0
6. Накладные расходы ЦКП ТГУ	5 %		53,59
7. Накладные расходы ТГУ (научные исследования)	10 %		112,54
8. НДС	18 %		222,83
<b>ИТОГО</b>			<b>1 460,78</b>

### 3 Учет накладных расходов.

Стоимость исследования образца составляет 1023,17 руб.

Для Заказчика ТГУ стоимость исследования (с накладными расходами ЦКП ТГУ) составит 1 125,41 руб.

Для стороннего Заказчика при оформлении договора на научно-исследовательские услуги (учитываются накладные расходы ЦКП ТГУ и ТГУ) составит 1 237,95 рублей, а при оформлении договора возмездного оказания услуг с учетом НДС (18 %) стоимость работ составит 1 460,78 рублей.

---

<sup>8</sup> Время эксплуатации мерной или другой посуды, используемой редко (например, при приготовлении реагентов и установлении их точной концентрации и т.п.) принято равным 0,2 ч на каждую операцию. Срок службы такой посуды принят равным 1 году (100 % от стоимости посуды).

Если, например, для консервирования микроэлементов в воде необходимо добавить 5 мл азотной кислоты на 1 л (пусть стоимость 1 л азотной кислоты 1000 руб.), следовательно, 5 мл азотной кислоты стоит 5 руб. Учитывая возможные изменения цен и потери при работе (30 %) получаем 7.5 руб. Для построения градуировочного графика на один элемент (Optima 2000DV) необходимо 7.5 мл стандартного образца. Время построения для одного элемента составляет 5 мин., расход 1.5 мл/мин. Стоимость стандартного раствора на один элемент 900 руб. за 500 мл. Тогда стоимость реагентов для построение графика будет стоить 13.5 руб. · 1.5 = 20.25 руб. Общие затраты на реагенты в данном случае составят 7.5+20.25=27.75 руб.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Примеры расчета стоимости работ по компьютерному моделированию, вычислению и проектированию в ЦКП

#### 1 Начальные условия

Допустим, что за 40 часов проведены CAD работы и компьютерный мультифизический анализ характеристик технологических процессов в ЦКП ТГУ двумя операторами с использованием пакетов программ ANSYS и ANSYS CFX (фирма производитель ANSYS, series 11) с применением 4 процессоров (2 компьютера 2-х процессорных).

#### 2 Расчет

2.1 При расчете ФОТ операторов используют формулу (3). При этом при использовании пакета программ оператору полагается повышающий коэффициент 2 (оператору для проведения компьютерного анализа на оборудовании требуются специальные знания и интенсивная работа).

Ставка почасовой оплаты труда установлена приказом ректора «Об установлении ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ» и составляет (на момент написания методических рекомендаций) – 310 руб./час:

$$\text{ФОТ (1 оператора)} = (310 \times 2) \cdot 1,3 \cdot 40 = 32\ 240 \text{ руб.}$$

$$\text{Общий ФОТ на 2 операторов} \text{ФОТ (2 оператора)} = 32\ 240 \times 2 = 64\ 480 \text{ руб.}$$

2.2 Расходы на оборудование, при  $T_{\text{ввр}} = 15$  рублей/час на 1 процессор в 2012 году, составят:

$$P_o^{\text{комп.}} = 15 \cdot 4 \cdot 40 = 2\ 400 \text{ рублей.}$$

Таблица – Калькуляция стоимости научно-исследовательских услуг

Статья расходов	Величина	КБК	Стоимость, руб.
1. ФОТ ППС		211	0,0
Страховые взносы	30,2 %	213	0,0
2. ФОТ операторов		211	64 480
Страховые взносы	30,2 %	213	19 472, 96
<b>Итого ФОТ</b>			<b>83 952,96</b>
3. Расходные материалы на оборудование		340	0
4. Расходные материалы на исследование		340	2 400
<b>Итого на расходные материалы</b>			<b>2 400</b>
5. Командировочные расходы		212, 222, 226	0,0
6. Накладные расходы ЦКП ТГУ	5 %		<b>4 317,6</b>
7. Накладные расходы ТГУ (научные исследования)	10 %		<b>9 067</b>
8. НДС	18 %		-
<b>ИТОГО</b>			<b>99 737,56</b>

#### 3 Учет накладных расходов.

При оформлении договора на научно-исследовательские услуги, указанных в общих положениях Методических рекомендаций, стоимость договора составит 83 952,96 рублей.

Для Заказчика ТГУ стоимость исследования (с накладными расходами ЦКП ТГУ) составит 90 670,56 руб.

Для стороннего Заказчика при оформлении договора на научно-исследовательские услуги (учитываются накладные расходы ЦКП ТГУ и ТГУ) составит 99 737,560 рублей.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В****Примеры расчета стоимости оказания консалтинговых услуг****1 Начальные условия**

Допустим, что требуются консалтинговые услуги на предприятии в г. Новосибирск.

Время пребывания сотрудника ТГУ в г. Новосибирск – 5 суток, стоимость проезда в одну сторону 450 руб., стоимость проживания в гостинице 1500 руб./сутки, рабочий день – 8 часов (40 часов консалтинговых услуг), канцелярских принадлежностей не приобретается, дополнительная сложность консалтинга не установлена  $K_3 = 1$ .

**2 Расчет****2.1 ФОТ сотрудника ТГУ**

Ставка почасовой оплаты труда при оказании консалтинговых услуг установлена приказом ректора «Об установлении ставки почасовой оплаты труда специалистов ЦКП ТГУ» и составляет (на момент написания Методических рекомендаций) – 370,00 руб./час.

$$\text{ФОТ} = Z_{\text{конс.}} \times K_3 \times P_k \times t \times N_o = 370 \times 1 \times 1,3 \times 40 \times 1 = 19\ 240,0 \text{ руб.}$$

**2.2 Командировочные расходы ( $P_{\text{команд.}}$ ) составляют 8 900 рублей:**

- проезд 900 руб.;
- проживание  $1500 \cdot 5 = 7\ 500$  руб.;
- суточные расходы  $5 \cdot 100 = 500$  руб.

Таблица – Калькуляция стоимости консалтинговых услуг

Статья расходов	Величина	КБК	Стоимость, руб.
1. ФОТ ППС		211	0,0
Страховые взносы	30,2 %	213	0,0
2. ФОТ специалиста		211	19 240,0
Страховые взносы	30,2 %	213	5 810,5
<b>Итого ФОТ</b>			<b>25 050,5</b>
3. Канцелярские принадлежности, методы, материалы		340	0
<b>Итого на расходные материалы</b>			<b>0</b>
4. Командировочные расходы		212, 222, 226	8 900
5. Накладные расходы ЦКП ТГУ	5 %		<b>1 697,5</b>
6. Накладные расходы ТГУ (научные исследования)	10 %		<b>3 564,8</b>
7. НДС	18 %		7 058,3
<b>ИТОГО</b>			<b>46 271,1</b>

**3 Учет накладных расходов.**

При оформлении договора на консалтинговые услуги, стоимость договора составит 25 050,5 рублей.

Для Заказчика ТГУ стоимость консалтинговых исследований (с накладными расходами ЦКП) составит 35 648 руб.

Для стороннего Заказчика при оформлении договора на консалтинговые услуги (с накладными расходами ЦКП ТГУ и ТГУ) составит 37 515,3 рублей, а при оформлении договора возмездного оказания услуг с учетом НДС (18 %) стоимость работ составит 46 271,1 руб.

**4 Примечание**

Если консалтинговые услуги представляют собой часть научно-исследовательской работы (например, расшифровка данных), то они калькулируются без НДС и прописываются в договоре на научно-исследовательские работы.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Пример расчета стоимости и накладных расходов при оказании образовательных услуг

#### 1 Начальные условия

Допустим, что в рамках утвержденной программы повышения квалификации объемом 72 часа, обозначено: лекции – 36 часов (лектор - доктор наук), из них с использованием оборудования (сканирующий электронный микроскоп) – 36 часов. Стоимость расходных материалов для работы на оборудовании – 200 руб., стоимость канцелярских принадлежностей и методических пособий на 1 обучаемого – 500 руб.

#### 2 Расчет

2.1 Расчет ФОТ оператора производят, используя формулу (3):

$$\text{ФОТ(оператор)} = (Z_o + H_3) \cdot P_k \cdot t \cdot N_o = 310 \cdot 1,3 \cdot 36 \cdot 1 = 14\ 508 \text{ руб.}$$

2.2 Фонд оплаты труда ( $\text{ФОТ}_{\text{ппс}}$ ) заработная плата преподавателя. Ставка почасовой оплаты труда при чтении курсов повышении квалификации специалистов, установленная в Томском государственном университете приказом № 11 от 19.01.2009 г. составляет: для профессоров, докторов наук – 370 руб.; для доцентов, кандидатов наук – 310 руб.; для лиц, не имеющих ученой степени – 190 руб.:

$$\text{ФОТ}_{\text{ппс}} = Z_{o \text{ппс}} \cdot P_k \cdot t = 370 \cdot 1,3 \cdot 36 = 17\ 316 \text{ руб.}$$

Таблица – Калькуляция стоимости образовательных услуг

Статья расходов	Величина	КБК	Сумма, руб.
1. Почасовой фонд оплаты ППС		211	17 316
общий объем учебных часов стоимость часа			36 481
2. Фонд оплаты труда УВП	403	211	14 508
3. Страховые взносы	30,2 %	213	9 611
4. Оплата труда по договорам гражданско-правового характера		226	0
общий объем учебных часов стоимость часа			
5. Начисления на оплату труда	27,30 %	226	0
<b>Итого ФОТ</b>			<b>41 435</b>
6. Расходные, методические материалы		340	700
<b>Итого себестоимость услуги</b>			<b>42 135</b>
7. Накладные расходы ИДО	10 %		8 796
8. Накладные расходы ЦКП ТГУ	10 %		8 796
9. Накладные расходы ТГУ	30 %		26 389
10. Отчисления МОН	3 %		1 847
<b>ИТОГО</b>			<b>87 964</b>

#### 3 Расчет на группу

Стоимость курса повышения квалификации при индивидуальном обучении – 87 964 руб.

При групповом обучении стоимость обучения 1 человека зависит от количества человек в группе. Так при практических занятиях на электронном микроскопе одновременно может обучаться не более 3 человек. Тогда, например, при группе на 9 человек, стоимость договора на 1 человека будет составлять 19 419 руб; на 15 человек стоимость договора на 1 человека будет составлять 17 327 руб.

#### 4 Примечание

Стоимость курсов обучения операторов на оборудовании рассчитывается аналогично стоимости курсов повышения квалификации.

**Лист регистрации изменений**

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов в документе	№ документа	Входящий № и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Анулированных					

Лист согласования

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Э.В. Галажинский

Проректор по научной работе

Г.Е. Дунаевский

Главный бухгалтер

Г.Н. Нагаева

Начальник планово-финансового управления

О.Г. Васильева

Начальник управления кадров

З.В. Сапожкова

Начальник правового управления

И.А. Котляр

Начальник научного управления

И.В. Ивонин