# СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
# ЦЕНТРА КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ
# В 2016 ГОДУ

Наименование базовой организации: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Наименование ЦКП: Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»

Руководитель организации _____ (Гафуров И.Р.)

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

М.П.

2017 год

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Данные о среднегодовой численности сотрудников ЦКП за 2016 год**

| Показатель | Количество сотрудников по штатному расписанию, чел. | | По договору подряда, чел. |
|---|---|---|---|
| | Всего | в том числе совместители | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Научные работники, в т.ч.: | 2 | 0 | 0 |
| — доктора наук, из них: | 2 | 0 | 0 |
| молодых, до 40 лет включительно: | 1 | 0 | 0 |
| — кандидаты наук, из них: | 0 | 0 | 0 |
| молодых, до 35 лет включительно: | 0 | 0 | 0 |
| — без ученой степени: | 0 | 0 | 0 |
| Инженерно-технический персонал, в т.ч.: | 3 | 0 | 0 |
| — доктора наук, из них: | 0 | 0 | 0 |
| молодых, до 40 лет включительно: | 0 | 0 | 0 |
| — кандидаты наук, из них: | 1 | 0 | 0 |
| молодых, до 35 лет включительно: | 1 | 0 | 0 |
| — без ученой степени: | 2 | 0 | 0 |
| ИТОГО: | 5 | 0 | 0 |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Перечень научного оборудования, закрепленного за ЦКП, и время его использования в 2016 году**

| № п/п | Наименование единицы оборудования | Раздел классификатора научного оборудования | Марка | Изготовитель | Страна | Год выпуска | Балансовая стоимость, руб. | Расчетное время работы оборудования, час. | Фактическое время работы оборудования, час. | | Наличие сертификата и других признаков метрологического обеспечения (+/-) | Источник финансирования закупки научного оборудования |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Всего: | в том числе в интересах третьих лиц | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1. | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss) | Микроскопы сканирующие высокого разрешения | Merlin | Carl Zeiss (Zeiss AG, Карл Цейсс) | Германия | 2012 | 39150000 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 2. | Микроскоп для лабораторных исследований Axio Imager со штативом M2. Блок корреляционной микроскопии для биологических исследований (Carl Zeiss) | Микроскопы световые специализированные | Axio Imager | Carl Zeiss (Zeiss AG, Карл Цейсс) | Германия | 2013 | 4443000 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 3. | Сканирующий зондовый микроскоп Dimension FastScan (Bruker Corporation) | Микроскопы атомно-силовые атомарного разрешения | Dimension FastScan | Bruker Corporation | Германия | 2013 | 14000000 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 4. | Ультрамикротом UC7 для электронного микроскопа (Leica Mirosystems GmbH) | Приборы специализированные | UC7 | Leica Mirosystems GmbH | Германия | 2013 | 6795000 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 5. | Микроскоп лазерный сканирующий для лабораторных исследований LSM 700 (Carl Zeiss) | Микроскопы конфокальные сканирующие | LSM 780 | Carl Zeiss (Zeiss AG, Карл Цейсс) | Германия | 2013 | 20184614 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |

| № п/п | Наименование единицы оборудования | Раздел классификатора научного оборудования | Марка | Изготовитель | Страна | Год выпуска | Балансовая стоимость, руб. | Расчетное время работы оборудования, час. | Фактическое время работы оборудования, час. | | Наличие сертификата и других признаков метрологического обеспечения (+/-) | Источник финансирования закупки научного оборудования |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Всего: | в том числе в интересах третьих лиц | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 6. | Блок сушки образцов K850 для электронного микроскопа (Quorum) | Оборудование для физической обработки материалов | K850 | Quorum | Германия | 2013 | 510136 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 7. | Вакуумная установка катодного распыления Quorum Q150T ES | Системы пробоподготовки образцов для растровой микроскопии специальные | Quorum Q150T ES | Quorum | Великобритания | 2013 | 1859660 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 8. | Линейный прецизионный отрезной станок Buehler IsoMet 5000 | Оборудование для тонкого измельчения (мельницы) дисковые | Buehler IsoMet 5000 | Buehler (Бюлер) | Германия | 2014 | 2758798 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 9. | Автоматический станок для горячей запрессовки образцов SimpliMet (Buehler) | Экстракторы прочие | Buehler SimpliMet | Buehler (Бюлер) | Германия | 2014 | 931244 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 10. | Шлифовально-полировальный станок EcoMet 250 с полуавтоматической насадкой AutoMet 250 | Шлифовально-полировочное оборудование | EcoMet 250 | Buehler (Бюлер) | Германия | 2014 | 1849056 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |
| 11. | Комплекс аппаратный ПЭМ атомарного разрешения для исследования нано-объектов HT7700 (Hitachi) | Микроскопы просвечивающие с приставкой для рентгеновского микроанализа | HT7700 | Hitachi | Япония | 2015 | 69424585 | 1971 | 1971 | 971 | - | собственные средства базовой организации |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

Главный бухгалтер организации _____ (Никитина М.Р.)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Себестоимость одного часа работы на научном оборудовании ЦКП в 2016 году***

| № п/п | Наименование единицы оборудования | Себестоимость работы по элементам затрат, руб. в час | | | | | Себестоимость работы на оборудовании, руб. в час |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | B | C | D | E | F |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss) | 1986.3 | 48 | 24 | 50 | 240 | 2348.3 |
| 2. | Микроскоп для лабораторных исследований Axio Imager со штативом M2. Блок корреляционной микроскопии для биологических исследований (Carl Zeiss) | 322 | 30 | 4 | 35 | 200 | 591 |
| 3. | Сканирующий зондовый микроскоп Dimension FastScan (Bruker Corporation) | 1016 | 44 | 10 | 55 | 225 | 1350 |
| 4. | Ультрамикротом UC7 для электронного микроскопа (Leica Mirosystems GmbH) | 493 | 22 | 7 | 40 | 200 | 762 |
| 5. | Микроскоп лазерный сканирующий для лабораторных исследований LSM 700 (Carl Zeiss) | 1464 | 42 | 24 | 50 | 200 | 1780 |
| 6. | Блок сушки образцов K850 для электронного микроскопа (Quorum) | 37 | 20 | 3 | 20 | 200 | 280 |
| 7. | Вакуумная установка катодного распыления Quorum Q150T ES | 134.7 | 22 | 17 | 50 | 200 | 423.7 |
| 8. | Линейный прецизионный отрезной станок Buehler IsoMet 5000 | 140 | 26 | 10 | 40 | 200 | 416 |
| 9. | Автоматический станок для горячей запрессовки образцов SimpliMet (Buehler) | 47.2 | 40 | 10 | 40 | 200 | 337.2 |
| 10. | Шлифовально-полировальный станок EcoMet 250 с полуавтоматической насадкой AutoMet 250 | 93.8 | 26 | 10 | 50 | 200 | 379.8 |
| 11. | Комплекс аппаратный ПЭМ атомарного разрешения для исследования нано-объектов HT7700 (Hitachi) | 3522.3 | 48 | 24 | 50 | 300 | 3944.3 |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

** Расчет себестоимость одного часа работы на научном оборудовании ЦКП (F) определяется по следующей формуле:*
*F = A + B + C + D + E, где*
*A - амортизационные отчисления по научному оборудованию, участвующему в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;*
*B - затраты на содержание и обслуживание основного и вспомогательного оборудования, участвующего в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;*
*C - затраты на оплату электроэнергии, руб. в час;*
*D - затраты на расходные материалы, руб. в час;*
*E - заработная плата оператора оборудования, руб. в час.*

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Перечень методик, используемых ЦКП в 2016 году**

| № п/п | Наименование методики | Наименование организации, аттестовавшей методику | Дата аттестации (число, месяц, год) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

## Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»

## Перечень выполненных работ/оказанных услуг ЦКП в 2016 году

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Раздел классификатора работы (услуги) | Используемое научное оборудование | Используемая методика | Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t) | Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S) | Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед. | | Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб. | Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб. | Стоимостной объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Всего: | Внешним заказчикам | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Изучение наночастиц материалов, полученных в процессе синтеза, методами электронной микроскопии и микрозондового элементного анализа | композиционные материалы, нанообъекты, микроскопические, состав веществ и материалов (аналитический контроль), линейные размеры, Микроскопия электронная, Иные типы измерения | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss), Комплекс аппаратный ПЭМ атомарного разрешения для исследования нано-объектов HT7700 (Hitachi) | | 159.00 | 499463.70 | 1 | 1 | 499463.70 | 500000.00 | 500000.00 |
| 2. | Выполнение работ для базовой организации в рамках госзадания | животные, растения, грибы, микроорганизмы, микро- и нанорельеф, сложные неорганические химические соединения, руды и минералы, белки и белковые соединения, клетки, порошки, композиционные материалы, нанообъекты, вирусы, полимеры, состав, структура, свойства, спектральные, микроскопические, состав веществ и материалов (аналитический контроль), Измерение вязкости, Измерение твёрдости, Микроскопия электронная, Рентгеноспектральный анализ, Спектроскопия оптическая, проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов, человек, ДНК, РНК, иные образовательные услуги, Оптическая микроскопия, Лазерная микроскопия, Конфокальная микроскопия | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss), Микроскоп для лабораторных исследований Axio Imager со штативом M2, Блок корреляционной микроскопии для биологических исследований (Carl Zeiss), Сканирующий зондовый микроскоп Dimension FastScan (Bruker Corporation), Ультрамикротом UC7 для электронного микроскопа (Leica Mirosystems GmbH), Микроскоп лазерный сканирующий для лабораторных исследований LSM 700 (Carl Zeiss), Блок сушки образцов K850 для электронного микроскопа (Quorum), Вакуумная установка катодного распыления Quorum Q150T ES, Линейный прецизионный отрезной станок Buehler IsoMet 5000, Автоматический станок для горячей запрессовки образцов SimpliMet (Buehler), Шлифовально-полировальный станок EcoMet 250 с полуавтоматической насадкой AutoMet 250, Комплекс аппаратный ПЭМ атомарного разрешения для исследования нано-объектов HT7700 (Hitachi) | | 1100.00 | 1261230.00 | 1 | 0 | 1261230.00 | 0.00 | 0.00 |

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Раздел классификатора работы (услуги) | Используемое научное оборудование | Используемая методика | Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t) | Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S) | Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед. | | Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб. | Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб. | Стоимостной объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Всего: | Внешним заказчикам | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 3. | Изучение микроструктуры УППС и АБС-пластиков | полимеры, структура, микроскопические, линейные размеры, Микроскопия электронная | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss) | | 213.00 | 500187.90 | 1 | 1 | 500187.90 | 500000.00 | 500000.00 |
| 4. | Изучение структуры строительных материалов методами электронной микроскопии и микрозондового элементного анализа | композиционные материалы, строительные материалы, состав, структура, микроскопические, линейные размеры, Микроскопия электронная, Конфокальная микроскопия | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss) | | 39.00 | 91583.70 | 1 | 1 | 91583.70 | 90000.00 | 90000.00 |
| 5. | Исследование морфологии, поверхности и степени агрегации наночастиц и поверхности, размера и пористости микрочастиц методами электронной микроскопии | микроорганизмы, углеводородное сырье, Измерение толщины ультразвуковое, Дисперсные системы и растворы, иные методы исследования | Универсальный аналитический комплекс растровой электронной микроскопии Merlin (Carl Zeiss) | | 46.00 | 108021.80 | 1 | 1 | 108021.80 | 108000.00 | 108000.00 |
| 6. | Морфометрический анализ структуры гепатоцитов с применением метода просвечивающей электронной микроскопии | клетки, структура, микроскопические, линейные размеры, Микроскопия электронная | Комплекс аппаратный ПЭМ атомарного разрешения для исследования нано-объектов HT7700 (Hitachi) | | 81.15 | 320079.95 | 1 | 1 | 320079.95 | 320000.00 | 320000.00 |

(Нургалиев Д.К.)

Руководитель ЦКП

*Себестоимости работы/услуги (S) рассчитывается по формуле:*
*S=(t1*F1)+(t2*F2)+(tn*Fn), где*
*t1,t2,tn - время использования единицы оборудования, на котором выполняется работа/оказывается услуга , час.*
*F1, F2, Fn - себестоимость работы единицы оборудования, руб. в час из формы №3*

*В случае, если стоимость по договору одной и той же работы/услуги различна, то работа/услуга записывается в разных строках*

Общие затраты считаются путем перемножения себестоимости работы (услуги) на общее количество выполненных работ (оказанных услуг).

# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

## Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»

## Перечень организаций-пользователей научным оборудованием ЦКП в 2016 году

### 1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Является базовой организацией: Да

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (ВУЗ)

Федеральный округ: Приволжский

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»"**

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Количество выполненных работ (оказанных услуг) |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Выполнение работ для базовой организации в рамках госзадания | 1 |

### 2. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук

Является базовой организацией: Нет

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: РАН

Федеральный округ: Приволжский

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова Казанского научного центра Российской академии наук"**

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Количество выполненных работ (оказанных услуг) |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Изучение наночастиц материалов, полученных в процессе синтеза, методами электронной микроскопии и микрозондового элементного анализа | 1 |

### 3. Казанский государственный архитектурно-строительный университет

Является базовой организацией: Нет

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (ВУЗ)

Федеральный округ: Приволжский

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Казанский государственный архитектурно-строительный университет"**

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Количество выполненных работ (оказанных услуг) |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Изучение структуры строительных материалов методами электронной микроскопии и микрозондового элементного анализа | 1 |

### 4. Публичное акционерное общество "Нижнекамскнефтехим"

Является базовой организацией: Нет

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: Иное

Федеральный округ: Приволжский

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Публичное акционерное общество "Нижнекамскнефтехим""**

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Количество выполненных работ (оказанных услуг) |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Изучение микроструктуры УППС и АБС-пластиков | 1 |

### 5. ООО "Нанофарма девелопмент"

Является базовой организацией: Нет

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: Иное

Федеральный округ: Приволжский

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "ООО "Нанофарма девелопмент""**

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Количество выполненных работ (оказанных услуг) |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Исследование морфологии, поверхности и степени агрегации наночастиц и поверхности, размера и пористости микрочастиц методами электронной микроскопии | 1 |

### 6. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "УлГПУ им И.Н. Ульянова

Является базовой организацией: Нет

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (ВУЗ)

Федеральный округ: Приволжский

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "УлГПУ им И.Н. Ульянова"**

| № п/п | Наименование работы (услуги) | Количество выполненных работ (оказанных услуг) |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Морфометрический анализ структуры гепатоцитов с применением метода просвечивающей электронной микроскопии | 1 |

### 7. ООО "Атомхимтехзащита"

Является базовой организацией: Нет

Страна: Россия

Ведомственная принадлежность: Иное

Федеральный округ: Приволжский

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Перечень публикаций, подготовленных по результатам работ, выполненых с использованием научного оборудования ЦКП за 2016 год**

| № п/п | Вид публикации | Наименование публикации | DOI публикации | Автор(ы) | Издание, дата выхода | ISSN издания | Индексаторы издания | Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП | Наличие в публикации ссылки на использование оборудования ЦКП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | научная статья | Antibacterial effects of quaternary bis-phosphonium and ammonium salts of pyridoxine on Staphylococcus aureus cells: A single base hitting two distinct targets? | 10.1007/s11274-015-1969-0 | Евтюгин ВГ, Никитина ЕВ, Зелди МИ, Пугачев МВ, Штырлин ЮГ | World Journal of Microbiology and Biotechnology, 2016 | 09593993 | Web of Science; Scopus | Данные просвечивающей и сканирующей электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 2. | научная статья | Fabrication of Magnetically Modified Chlorella pyrenoidosa Microalgae Using Poly(diallyldimethyl ammonium)-stabilised Magnetic Nanoparticles | 10.1007/s12668-016-0263-4 | Евтюгиин ВГ, Рожина Э, Данилушкина А, Фахруллин Р | BioNanoScience, 2016 | 21911630 | Ринц; Scopus | Результаты просвечивающей электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 3. | научная статья | Organic Acid and DNA Sensing with Electrochemical Sensor Based on Carbon Black and Pillar[5]arene | 10.1002/elan.201501080 | Евтюгин ВГ, Евтюгин ГА, Смолко В, Шурпик Д, Стойков ИИ | ELECTROANALYSIS, 2016 | 10400397 | Web of Science; Scopus | Результаты просвечивающей и сканирующей электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 4. | научная статья | Label-free electrochemical aptasensor for cytochrome c detection using pillar[5]arene bearing neutral red | 10.1016/j.snb.2015.11.023 | Евтюгин ВГ, Шурпик ДН, Стойков ИИ, Осин ЮН, Евтюгин ГА | Sensors and Actuators, B: Chemical, 2016 | 09254005 | Web of Science; Scopus | Результаты сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |

| № п/п | Вид публикации | Наименование публикации | DOI публикации | Автор(ы) | Издание, дата выхода | ISSN издания | Индексаторы издания | Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП | Наличие в публикации ссылки на использование оборудования ЦКП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 5. | научная статья | Synthesis and properties of chiral nanoparticles based on (pS)- and (pR)-decasubstituted pillar[5]arenes containing secondary amide fragments | 10.1039/c5ra25562g | Евтюгин ВГ, Шурпик ДН, Стойков ИИ, Кутырева МП | RSC ADVANCES, 2016 | 20462069 | Web of Science; Scopus | Данные просвечивающей электронной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 6. | научная статья | Fabrication of composite based on GeSi with Ag nanoparticles using ion implantation | 10.1134/S1063784216120069 | Осин ЮН, Воробьев ВВ, Баталов РИ, Степанов АЛ, Лядов НМ | TECHNICAL PHYSICS, 2016 | 10637842 | Scopus | Результаты сканирующей электронной микроскопии с элементным анализом | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 7. | научная статья | Spatial patterns and cell surface clusters in perineuronal nets | 10.1016/j.brainres.2016.07.020 | Кузнецова ВВ, Осин ЮН, Арнст Н, Киясов АП, Павелиев М | BRAIN RESEARCH, 2016 | 00068993 | Web of Science; Scopus | Лазерная конфокальная микроскопия с обработкой и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 8. | научная статья | Influence of limestone content, fineness, and composition on the properties and microstructure of alkali-activated slag cement | 10.1016/j.cemconcomp.2016.06.015 | Осин ЮН, Рахимова НР, Рахимов РЗ | Cement and Concrete Composites, 2016 | 09589465 | Scopus | Сканирующая электронная микроскопия с анализом и описанрем | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 9. | научная статья | Molecular oxygen as a mediator in the electrosynthesis of gold nanoparticles in DMF | 10.1016/j.elecom.2016.05.016 | Осин ЮН, Янилкин ВВ, Настапова НВ | ELECTROCHEMISTRY COMMUNICATIONS, 2016 | 13882481 | Scopus | Сканирующая электронная микроскопия с элементным анализом и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 10. | научная статья | Spectral Ellipsometry and Electron Backscatter Diffraction Analyses of Silicon Surfaces Implanted with Silver Ions | 10.1007/s10812-016-0240-2 | Осин ЮН, Базаров ВВ, Воробьев ВВ, Степанов АЛ | JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY, 2016 | 00219037 | Scopus | Результаты сканирующей электронной микроскопии с элементным анализом и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |

| № п/п | Вид публикации | Наименование публикации | DOI публикации | Автор(ы) | Издание, дата выхода | ISSN издания | Индексаторы издания | Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП | Наличие в публикации ссылки на использование оборудования ЦКП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11. | научная статья | Formation of a periodic diffractive structure based on poly(methyl methacrylate) with ion-implanted silver nanoparticles | 10.1134/S1063785016020255 | Осин ЮН, Валеев ВФ, Степанов АЛ | TECHNICAL PHYSICS LETTERS, 2016 | 10637850 | Scopus | Результаты сканирующей электронной микроскопии с анализом и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 12. | научная статья | Methylviologen mediated electrosynthesis of palladium nanoparticles stabilized with CTAC | 10.1149/2.1021608jes | Осин ЮН, Янилкин ВВ, Насретдинова ГР | JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY, 2016 | 00134651 | Web of Science; Scopus | Результаты сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии с элементным анализом и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 13. | научная статья | P-tert-Butylthiacalix[4]arenes equipped with guanidinium fragments: Aggregation, cytotoxicity, and DNA binding abilities | 10.1039/c6ra04733e | Галухиин А, Осин ЮН, Иматдинов И | RSC ADVANCES, 2016 | 20462069 | Web of Science; Scopus | Результаты сканирующей электронной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 14. | научная статья | Reduction-controlled substrate release from a polymer nanosphere based on a viologen-cavitand | 10.1039/c6ra15165e | Осин ЮН, Сальников ВВ, Коновалов АИ, Султанова ЕД | RSC ADVANCES, 2016 | 20462069 | Web of Science; Scopus | Результаты сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 15. | научная статья | Methylviologen mediated electrosynthesis of gold nanoparticles in the solution bulk | 10.1039/c5ra21328b | Осин ЮН, Янилкин ВВ, Настапова НВ, Насретдинова ГР | RSC ADVANCES, 2016 | 20462069 | Web of Science; Scopus | Результаты сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии с элементным анализом и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 16. | научная статья | A Ni(III) complex stabilized by silica nanoparticles as an efficient nanoheterogeneous catalyst for oxidative C-H fluoroalkylation | 10.1039/c6dt01492e | Осин ЮН, Сальников ВВ, Будникова ЮГ | DALTON TRANSACTIONS, 2016 | 14779226 | Web of Science; Scopus | Результаты сканирующей и просвечивающей электронной микроскопии с элементным анализом и описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |

| № п/п | Вид публикации | Наименование публикации | DOI публикации | Автор(ы) | Издание, дата выхода | ISSN издания | Индексаторы издания | Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП | Наличие в публикации ссылки на использование оборудования ЦКП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 17. | научная статья | Turning Diamagnetic Microbes into Multinary Micro-Magnets: Magnetophoresis and Spatio-Temporal Manipulation of Individual Living Cells | 10.1038/srep38517 | Фахруллин Р, Хонг Д, Чои И | SCIENTIFIC REPORTS, 2016 | 20452322 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 18. | научная статья | Nanoshell Assembly for Magnet-Responsive Oil-Degrading Bacteria | 10.1021/acs.langmuir.6b01743 | Фахруллин РФ, Львов Ю, Коннова С | LANGMUIR, 2016 | 07437463 | Web of Science; Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 19. | научная статья | Surface-Enhanced Raman Scattering to Evaluate Nanomaterial Cytotoxicity on Living Cells | 10.1021/acs.analchem.6b02917 | Фахруллин РФ, Ахатова ФС, Данилушкаина А, Куку Г, Кулха М | Analytical Chemistry, 2016 | 00032700 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 20. | научная статья | Halloysite clay nanotubes for tissue engineering | 10.2217/nnm-2016-0250 | Фахруллин РФ, Львов ЮМ | NANOMEDICINE, 2016 | 17435889 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 21. | научная статья | The application of halloysite tubule nanoclay in drug delivery | 10.1517/17425247.2016.1169271 | Фахруллин РФ, Львов ЮМ, ДэВиллерс ММ | EXPERT OPINION ON DRUG DELIVERY, 2016 | 17425247 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 22. | научная статья | Magnetic halloysite nanotubes for yeast cell surface engineering | 10.1180/claymin.2016.051.3.07 | Фахруллин РФ, Львов ЮМ, Коннова СА, Черчман Д | CLAY MINERALS, 2016 | 00098558 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 23. | научная статья | Evaluation of toxicity of nanoclays and graphene oxide: in vivo A Paramecium caudatum study | 10.1039/c5en00201j | Фахруллин РФ, Данилушкина А, Львов Ю, Крючкова М | Environmental Science: Nano, 2016 | 20518153 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |

| № п/п | Вид публикации | Наименование публикации | DOI публикации | Автор(ы) | Издание, дата выхода | ISSN издания | Индексаторы издания | Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП | Наличие в публикации ссылки на использование оборудования ЦКП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 24. | научная статья | Halloysite Clay Nanotubes for Loading and Sustained Release of Functional Compounds | 10.1002/adma.201502341 | Фахруллин РФ, Львов Ю, Ванг В, Жанг Л | ADVANCED MATERIALS, 2016 | 09359648 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 25. | научная статья | Halloysites Stabilized Emulsions for Hydroformylation of Long Chain Olefins | 10.1002/admi.201600435 | Фахруллин РФ, Львов Ю, Фон Клитцинг Р, Минуллина Р | Advanced Materials Interfaces, 2016 | 21967350 | Scopus | Результаты атомно-силовой и лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 26. | научная статья | Fibrin Clot Structure and Properties are Altered in Systemic Lupus Erythematosus | 10.1007/s12668-016-0234-9 | Набиуллина РМ, Шакурова МА, Зубаирова ЛД, Максудова АН, Литвинов РИ | BioNanoScience, 2016 | 21911630 | Scopus | Результаты электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 27. | научная статья | Contraction of Blood Clots Is Impaired in Acute Ischemic Stroke | 10.1161/ATVBAHA.116.308622 | Тутвилер В, Андрианова И, Литвинов Р, Пешкова А, Визель Дж | Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 2016 | 10795642 | Scopus | Результаты электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 28. | монография | Нити Гехта, плазматрубочки и другие образования плазматической мембраны при формировании вторичных клеточных стенок растений | | Сальников ВВ | Издательство Академии наук республики Татарстан, 2016 | 978-5-9690-0331-6 | ВАК; Ринц | Результаты просвечивающей электронной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |

| № п/п | Вид публикации | Наименование публикации | DOI публикации | Автор(ы) | Издание, дата выхода | ISSN издания | Индексаторы издания | Краткое описание научных результатов, полученных на оборудовании ЦКП | Наличие в публикации ссылки на использование оборудования ЦКП |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 29. | научная статья | Assessment of glial scar, tissue sparing, behavioral recovery and axonal regeneration following acute transplantation of genetically modified human umbilical cord blood cells in a rat model of spinal cord contusion | 10.1371/journal.pone.0151745 | Мухамедшина ЯО, Гаранина ЕЕ, Масгутова ГА, Ризванов АА | PLOS ONE, 2016 | 19326203 | Scopus | Результаты лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 30. | научная статья | Human adipose-derived stem cells stimulate neuroregeneration | 10.1007/s10238-015-0364-3 | Масгутова ГА, Масгутов РФ, Киясов АП, Ризванов АА | CLINICAL AND EXPERIMENTAL MEDICINE, 2016 | 1591889 | Scopus | Результаты лазерной конфокальной микроскопии | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |
| 31. | научная статья | Generation of Plasmid DNA Expressing Species-Specific Horse VEGF164 and FGF2 Factors for Gene | 10.1007/s12668-016-0273-2 | Литвин Я, Журавлева Н, Ризванов А, Закирова Е | BioNanoScience, 2016 | 21911630 | Scopus | Результаты лазерной конфокальной микроскопии с описанием | Да (если в тексте публикации имеется соответствующая ссылка) |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Перечень защищенных докторских и кандидатских диссертаций, подготовленных с использованием научного оборудования ЦКП в 2016 году**

| № п/п | Наименование работы | Автор работы | | Дата защиты | Краткое описание полученных результатов |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ФИО, возраст (лет) | Место работы, должность | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| В 2016 году защищенных докторских или кандидатских диссертаций не было | | | | | |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

## Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»

## Затраты на содержание научного оборудования ЦКП в 2016 году

### 1. Затраты на содержание "чистых комнат"

| № | Чистое помещение (условное наименование, местоположение) | Оборудование, размещенное в чистом помещении | Площадь чистого помещения, кв. м | Класс чистоты чистого помещения | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| записи отсутствуют | | | | | | |

### 2. Затраты на ремонт научного оборудования

| № | Научное оборудование, ремонт которого проводился | Характер ремонтных работ | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| записи отсутствуют | | | | |

### 3. Затраты на метрологическое обеспечение научного оборудования

| № | Оборудование, в отношении которого осуществлялось метрологическое обеспечение | Вид работ по метрологическому обеспечению | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| записи отсутствуют | | | | |

### 4. Затраты на аттестацию методик измерений, используемых в работе

| № | Наименование методики измерений | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| записи отсутствуют | | | |

### 5. Затраты на аккредитацию входящих в состав ЦКП лабораторий

| № | Наименование лаборатории | Оборудование, закреплённое за лабораторией | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| записи отсутствуют | | | | |

### 6. Оплата услуг сервисных центров по обслуживанию научного оборудования

| № | Наименование обслуживающей организации (сервисного центра) | Характер выполненных работ | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| записи отсутствуют | | | | |

### 7. Оплата коммунальных услуг

| № | Наименование коммунальной услуги | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Тепло | 307552.46 | 307552.46 |
| 2. | Электроэнергия | 259605.5 | 259605.5 |
| 3. | Вода/стоки | 14124.27 | 14124.27 |

## 8. Оплата труда операторов научного оборудования

| № | Наименование затрат по оплате труда | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Оплата труда операторов уникального научного оборудования | 1445075.25 | 1445075.25 |

## 9. Другие расходы на содержание научного оборудования

| № | Наименование расходов на содержание научного оборудования | Размер затрат, руб. | Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб. |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| записи отсутствуют | | | |

Общий объем затрат, связанных с деятельностью ЦКП в 2016 году: 2026357.48 руб.
Из них компенсировано за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие ЦКП: 2026357.48 руб.

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

Главный бухгалтер организации _____ (Никитина М.Р.)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

**Обучение работе с научным оборудованием в 2016 году**

| № п/п | Название курса | Длительность курса, час. | Предмет курса | Количество курсов в отчетном году | Количество обучавшихся всего | Количество выданных документов о завершении обучения * | Категория обучавшихся |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Методы аналитической микроскопии в биомедицине и экологии | 144 | функциональное использование оборудования | 1 | 12 | 12 | сотрудники другого подразделения базовой организации |
| 2. | Методы аналитической микроскопии в геологии и химии | 144 | функциональное использование оборудования | 1 | 11 | 11 | сотрудники другого подразделения базовой организации |

* Документом о завершении обучения может быть: сертификат, свидетельство, акт о проведении инструктажа, документ в свободной форме.

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

# Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

## Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»

## Соответствие сайта требованиям к обеспечению открытости и доступности научного оборудования в 2016 году

Адрес сайта: http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya

| № п/п | Раздел сайта | Адрес страницы сайта, содержащей раздел | Наличие раздела на сайте (+/-) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Раздел "Общие сведения" (наименование, ФИО руководителя, год создания, направления исследований) | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya | + |
| 2. | Раздел "Контактная информация" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/kontakty | + |
| 3. | Раздел "Перечень оборудования с указанием производителя, содержащий наименование и основные характеристики приборов, а также сведения о метрологическом обеспечении средств измерений (только для ЦКП)" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/nauchnoe-oborudovanie | + |
| 4. | Раздел "Сведения о календарной загрузке научного оборудования" | | - |
| 5. | Раздел "Перечень оказываемых типовых услуг с указанием единицы измерения услуги и/или выполняемых работ и порядок определения их стоимости" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/nauchnoe-oborudovanie | + |
| 6. | Раздел "Регламент доступа к имеющемуся оборудованию, предусматривающий порядок выполнения работ и оказания услуг, осуществления экспериментальных разработок в интересах третьих лиц, а также условия допуска непосредственно к работе на оборудовании" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/dokumenty | + |
| 7. | Раздел "Проект договора на выполнение работ и оказания услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/dokumenty | + |
| 8. | Раздел "Форма заявки на выполнение работ и оказание услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/dokumenty | + |
| 9. | Раздел "Порядок расчета стоимости нестандартных услуг" | http://kpfu.ru/science/centry-kollektivnogo-dostupa/mezhdisciplinarnyj-centr-39analiticheskaya/dokumenty | + |

| № п/п | Раздел сайта | Адрес страницы сайта, содержащей раздел | Наличие раздела на сайте (+/-) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | Раздел "Перечень имеющихся методик/методов выполнения измерений" | | - |
| 11. | План работы ЦКП (формируется на основе поступающих заявок) | | - |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет»**

**Междисциплинарный центр «Аналитическая микроскопия»**

УТВЕРЖДАЮ

_____

(должность руководителя организации)

_____ Гафуров И.Р.

(подпись, Ф.И.О.)

27.01.2017

М.П.

## Основные сведения о деятельности ЦКП в 2016 году

| | |
|---|---|
| 1. Балансовая стоимость оборудования ЦКП, млн. рублей: | 161.9061 |
| 2. Количество единиц оборудования ЦКП стоимостью от 1 млн рублей, ед.: | 9 |
| 3. Штатная численность сотрудников ЦКП, чел.: | 5 |
| 4. Общий объем выполненных работ (оказанных услуг), млн. рублей: | 1.5180 |
| в том числе в интересах третьих лиц: | 1.5180 |
| 5. Фактическая загрузка оборудования ЦКП, %: | 100.00 |
| 6. Фактическая загрузка оборудования ЦКП в интересах третьих лиц, %: | 49.26 |
| 7. Количество организаций-пользователей, ед.: | 7 |

Руководитель ЦКП _____ (Нургалиев Д.К.)

Главный бухгалтер организации _____ (Никитина М.Р.)