

МИОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«**Челябинский государственный университет**»  
(ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Химический факультет

Утверждаю:  
Декан химического факультета  
В.А. Бурмистров  
«16» сентября 2021г.



**ПАСПОРТ**

**учебно-научной лаборатории прикладной химии**

Лаборатории высокомолекулярных соединений № 302

Кафедра химической технологии и вычислительной химии

Челябинск, 2021г.

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОМЕЩЕНИЯ

Местоположение: г. Челябинск, ул. Молодогвардейцев 70 б.

*Наименование города, улицы, № дома*

Параметры: 8,62×6,20×3,0

*длина, ширина, высота (м)*

Площадь: 51,7

*(кв.м)*

Естественное освещение: 3 окна; 13,54

*количество окон, их общая площадь*

Искусственное освещение: 10 ламп дневного освещения

*вид и количество расположенных ламп*

Наличие водоснабжения и канализации: есть

Отопление: 3 радиатора, центральное отопление

*вид и количество стационарно установленных радиаторов*

Вентиляция: 3 вытяжных шкафа, вентиляция улиточного типа

*краткая характеристика системы и оборудования*

Кондиционирование: нет

*вид и количество*

Наличие охранной сигнализации: нет

Наличие пожарной сигнализации: есть

Наличие Доступа в интернет: есть

Наличие телефона: нет

Количество рабочих мест обучающихся: 12

## 2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-научное оборудование:

| № п/п | Название         | Модель, технические характеристики   | Паспортная мощность потребляемых ресурсов, Вт | Интенсивность использования в среднем за год [% от длительности суток] | Стоимость [руб.] | Инв. №    |
|-------|------------------|--|---|--|------------------|-----------|
| 1     | Весы Электронные | ВЛТ-150-П «САРТОГОСМ», 2 класс точности, предел взвешивания 150 г, пределы | 5   | 100  | 37650            | 0133.0135 |

|    |  |   |      |     |        |                |
|----|--|---|------|-----|--------|----------------|
|    |  | погрешности 0,001 г.  |      |     |        |                |
| 2  | Аквадистиллятор  | ДЭ-4,<br>производительность<br>4 л/ч,<br>потребляемость<br>воды 70 л/ч  | 3500 | 100 | 20150  | 0135.0310      |
| 3  | Прибор рН-метр   | рН-150МИ, режим<br>рН от -1,00 до 14,00,<br>окислительно-<br>восстановительный<br>потенциал или ЭДС<br>электрохимических<br>ячеек от – 2000 до<br>2000 мВ,<br>температура<br>анализируемой<br>среды от -10 до 100<br>°С | 8    | 30  | 9110   | 1900.5989      |
| 4  | Верхнеприводное<br>перемешивающее<br>устройство                      | ES8300D, штатив<br>ES-2720 с зажимом,<br>от 100 до 3000<br>об/мин., объем<br>жидкости 0,25-10 л,<br>мощность двигателя<br>50 Вт   | 50   | 10  | 25000  | 0135.0322      |
| 5  | Колобонагревател<br>ь  | LOIP LH-250, объем<br>250-1000 мл,<br>нагревание до 600 °С  | 650  | 10  | 13960  | 1900.1145<br>0 |
| 6  | Весы Электронные   | ЛВ-210А, класс<br>точности 3, предел<br>взвешивания 210 г,<br>пределы<br>погрешности ± 0,01 г   |      | 40  | 54040  | 0133.0230      |
| 7  | Колориметр<br>фотоэлектрически<br>й                                  | КФК-2МП, диапазон<br>315-980 нм,<br>диапазон измерения<br>СКНП 1-100%,<br>диапазон измерения<br>оптической<br>плотности 0 - 2 Б   | 50   | 30  | 27514  | 0135.0037      |
| 8  | Компьютер для<br>работ с деловыми<br>и аналитическими<br>программами |   | 200  | 10  | 23500  | 0136.3374      |
| 9  | Спектрофотометр  | СПЕКС ССП 705-4,<br>спектральный<br>диапазон измерений<br>190-1100 нм,<br>диапазон измерения<br>оптической<br>плотности 0,01 до<br>3,00, источник<br>излучения:<br>галогенвольфрамова<br>я и дейтериевая<br>лампы       |      | 20  | 283550 | 10134.019<br>0 |
| 10 | Термостат<br>циркуляционный  | LT-311a (до 150 °С,<br>±0,1 °С, объем 11 л.)  | 2200 | 30  | 36500  | 0135.0326      |
| 11 | Шкаф сушильный   | ES-4620, диапазон<br>температур от 10 до<br>300 °С, объем<br>камеры 30 л,   | 850  | 30  | 32820  | 0135.0353      |

|    |                          |  |      |    |       |                |
|----|--------------------------|--|------|----|-------|----------------|
|    |                          | количество полок 2 шт.   |      |    |       |                |
| 12 | Плитка настольная        | TRISTAR KP-6185  | 1000 | 30 | 1024  |                |
| 13 | Плитка настольная        | TRISTAR KP-6185  | 1000 | 30 | 1024  |                |
| 14 | Баня водяная двухместная | OLAB WBSP-02H, макс. температура нагрева 100 °С, точность поддержания температуры ±0,3 | 500  | 40 | 18000 | 10134.246<br>5 |

Имущество: (столы, стулья, шкафы, тумбы, жалюзи и т.д.)

| № п/п | Наименование имущества                     | Количество, шт. |
|-------|--|-----------------|
| 1     | Стол для преподавателя                     | 1               |
| 2     | Шкаф вытяжной лабораторный с подводом воды | 1               |
| 3     | Стол мойка                                 | 1               |
| 4     | Стол для весов                             | 1               |
| 5     | Стол пристенный                            | 3               |
| 6     | Стол островной                             | 6               |
| 7     | Шкаф вытяжной                              | 2               |
| 8     | Табурет лабораторный на опорах             | 5               |
| 9     | Тумба подкатная                            | 27              |
| 10    | Шкаф для хранения химических реактивов     | 1               |
| 11    | Шкаф для одежды                            | 1               |
| 12    | Сейф                                       | 1               |
| 13    | Жалюзи                                     | 12              |

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Подразделения ЧелГУ, использующие учебную лабораторию:

#### 1. Кафедра Химической технологии и Вычислительной химии (ХТиВХ)

Учебные дисциплины, в рамках которых проводятся лабораторные, практические занятия:

| № п/п | Дисциплина | Направление подготовки, специальность | Номер семестра | Количество часов |
|-------|------------|---------------------------------------|----------------|------------------|
|       |            |                                       |                |                  |

|   |  |  |   |     |
|---|--|--|---|-----|
| 1 | Хроматография                                | 04.04.01 Химия                                 | 9 | 36  |
| 2 | Высокомолекулярные соединения                | 04.03.01 Химия                                 | 7 | 144 |
| 3 | Высокомолекулярные соединения                | 04.05.01<br>Фундаментальная и прикладная химия | 7 | 72  |
| 4 | Органическая и биологическая химия           | 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура      | 3 | 36  |
| 5 | Лабораторный практикум по органической химии | 04.05.01<br>Фундаментальная и прикладная химия | 8 | 30  |

**Другие виды работ** (курсовое, дипломное проектирование; контрольные работы; индивидуальная работа; учебная практика и т.д.):

| Виды работ                                     | Плановое количество студентов в год |
|--|-------------------------------------|
| Курсовое проектирование                        | 4                                   |
| Дипломное проектирование                       | 5                                   |
| Проведение консультаций по учебным дисциплинам | 96                                  |

Учебно-методическое обеспечение (*методические рекомендации и указания к выполнению для каждого вида занятий*)

1. Высокомолекулярные соединения: методические указания к лабораторным работам / [сост О.И.Кропачева]. — Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2008. — 53 с.

2. Методы жидкостной хроматографии: методические указания к лаб. работам / сост. О.И. Кропачева. — Челябинск: изд-во Челябинского гос. ун-та, 2013. — 13 с.

#### 4. НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Разделы науки:

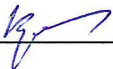
1. Высокомолекулярные соединения.

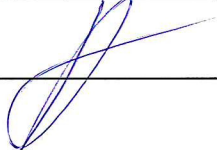
Направления научных и прикладных исследований:

1. Синтез и анализ полимеров;
2. Физико-химические свойства растворов полимеров.

И.о. заведующего кафедрой

Заведующий лабораторией

  
\_\_\_\_\_ О.И. Кропачева

  
\_\_\_\_\_ А.П. Тронов