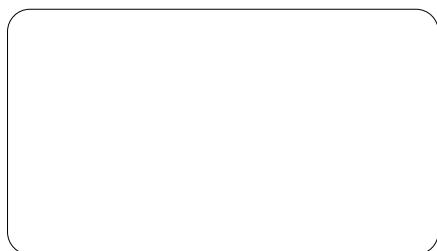


РЕГЛАМЕНТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ ЛАБОРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА

Ресурсный центр естественных наук

NSSO v.2



Оглавление

1	ИСТОРИЯ ДОКУМЕНТА.....	3
2	СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	4
3	ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	5
4	ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
5	ИНФРАСТРУКТУРА	6
6	ВИДЫ РАБОТ	6
6.1	Образовательная деятельность	6
7	ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЦ ЕН И ЗАКАЗЧИКА	7
7.1	Регистрация заказчика в информационной системе университета	8
7.2	Подача заявки на проведение образовательного мероприятия	8
7.2.1	Порядок подачи заявки	8
7.2.2	Обязанности исполнителя при выполнении самостоятельных работ	9
7.3	Согласование заявки и процедура её отклонения	9
7.3.1	Рассмотрение заявки	9
7.3.2	Согласование заявки	9
7.3.3	Отклонение заявки	9
7.4	Планирование и выполнение работ	10
7.4.1	Распределение работ между специалистами ресурсного центра	10
7.6.2	Спорные ситуации при планировании и выполнении работ	10
7.7	Отчётная документация	10
8	ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ NSSO.....	10
	Приложение 1. Перечень основного оборудования	12
	Приложение 2. Требования к квалификации для доступа к самостоятельной работе на оборудовании	14

1 ИСТОРИЯ ДОКУМЕНТА

Версия No.	Описание изменений
1	Введен впервые
2	Внесены изменения в п.5, 6, а именно: скорректированы ссылки на информационные системы ЛК; уточнена информация о исследовательских работах в ЛК; расширено описание исследовательских работ, выполняемых специалистами РЦ; унифицированы принятые сокращения

2 СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

CV	–	<i>Curriculum vitae</i> – резюме
SF	–	Стандартные формы
SOP	–	Стандартная операционная процедура
ST	–	Стандартные шаблоны
ЕН	–	Естественные науки
ВЛК	–	Внутрилабораторный контроль качества
ВО	–	Вспомогательное оборудование
ГОСТ	–	Межгосударственный стандарт
ДИ	–	Должностная инструкция
ИО	–	Испытательное оборудование
КС	–	Компьютеризированные системы
МНС	–	Младший научный сотрудник
НД	–	Нормативный документ
НС	–	Научный сотрудник
ПКО	–	Предел количественного определения
ПО	–	Предел обнаружения
РЦ	–	Ресурсный центр
РФ	–	Российская Федерация
СИ	–	Средства измерения
СНС	–	Старший научный сотрудник
СО	–	Стандартный образец
ГОК	–	Группа обеспечения качества

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Внешний заказчик	– Пользователи (физические и юридические лица), не являющиеся сотрудниками Университета
Внутренний заказчик (исследователь, сотрудник)	– Сотрудник научного направления, научного центра или другого ресурсного центра Университета
Первичные данные	– Запись, которая имеет преимущественную силу в тех случаях, когда данные, которые собираются и хранятся одновременно более чем одним методом, не совпадают/
Университет	– Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус».

4 ОБЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящий регламент устанавливает порядок реализации сервисной модели и принципы использования инфраструктуры Ресурсного центра естественных наук (далее – РЦ ЕН) Лабораторного комплекса Научно-технологического университета "Сириус" (далее – ЛК). Данный регламент определяет:

- основные элементы инфраструктуры РЦ ЕН, доступные для сотрудников Университета и внешних заказчиков;
- виды сервисных услуг РЦ ЕН, доступные для внешних и внутренних заказчиков в формате;
- формат привлечения специалистов РЦ ЕН к проектным задачам научных направлений;
- алгоритм получения заказчиком допуска к самостоятельной работе с оборудованием;
- области ответственности сторон.

5 ИНФРАСТРУКТУРА

К элементам инфраструктуры РЦ ЕН относятся лабораторное оборудование и лабораторные помещения.

Основное лабораторное оборудование РЦ ЕН представлено в Приложение 1 к NSSO. Полный перечень лабораторного оборудования и инвентаря РЦ ЕН можно найти в реестре оборудования ЛК (\\sirius.local\\share\\РЕЕСТРЫ ЛК\\ЛК (U:\\РЕЕСТРЫ ЛК\\Реестр оборудования ЛК)).

Перечень лабораторных помещений РЦ ЕН можно найти в реестре помещений ЛК (\\sirius.local\\share\\РЕЕСТРЫ ЛК\\ЛК (U:\\РЕЕСТРЫ ЛК\\Реестр помещений ЛК)).

Указанные реестры доступны для чтения всем сотрудникам Университета, имеющим подключение с рабочего компьютера к доменной сети Университета.

Информация о доступном для самостоятельной работы лабораторном оборудовании также располагается в системе бронирования оборудования Университета (см. Рисунок 1). Для получения доступа к системе бронирования следует пройти по ссылке или QR-коду (см. Рисунок 1)



Рисунок 1. QR-код, кодирующий [ссылку](#) на перечень лабораторного оборудования в системе бронирования оборудования Университета.

Преимущественное право использования инфраструктуры ресурсного центра естественных наук закреплено за образовательными проектами научных направлений Университета. Для получения дополнительной и специальной информации о лабораторной инфраструктуре РЦ ЕН следует обратиться к руководителю РЦ ЕН.

В связи с технологическими особенностями во избежание кросс-контаминации, перемещение крупногабаритного и оптического оборудования и инвентаря между помещениями, а также вынос оборудования за пределы РЦ не допустимы.

6 ВИДЫ РАБОТ

6.1 Образовательная деятельность

Образовательная деятельность подразумевает методическое, организационное сопровождение мероприятий, подготовку инфраструктуры ресурсного центра для проведения образовательных мероприятий и участие в реализации магистерских и аспирантских программ научных направлений университета, преимущественно научного центра генетики и наук о жизни, а также чтение лекций, проведение семинаров, практических работ, мастер-классов, симпозиумов, конференций курсов повышения квалификации и экскурсий для внешних и внутренних заказчиков в рамках утверждённых нормативов. Помимо программ высшего образования реализуются программы среднего и дополнительного образования в области естественных наук.

Для внешних заказчиков образовательные работы выполняются в рамках соглашений контрактных договоров с университетом.

Образовательные программы реализуются:

- Сотрудниками Университета при кураторстве со стороны специалистов ресурсного центра;
- Сотрудниками университета самостоятельно при условии соответствия квалификации пользователя требованиям к квалификации пользователя для получения доступа к самостоятельной работе на оборудовании РЦ ЕН (см. Приложение 2 к GRSO), при кураторстве со стороны специалистов ресурсного центра;
- внешним заказчиком (или его представителем) самостоятельно при условии соответствия квалификации пользователя требованиям к квалификации пользователя для получения доступа к самостоятельной работе на оборудовании РЦ ЕН (см. Приложение 2 к GRSO), при кураторстве со стороны специалистов ресурсного центра.

Кроме того, сотрудники ресурсного центра естественных наук, совместно с сотрудниками Университета, могут принимать участие в проведении образовательных проектных работ. Очередность и право использования инфраструктуры РЦ ЕН устанавливается следующим образом:

- Образовательные программы и научные мероприятия научного центра генетики и наук о жизни Университета, в том числе, научно-образовательные проекты для школьников в рамках среднего образования, реализуемого сотрудниками подразделения.
- Образовательные программы и научные мероприятия других научных центров Университета, в том числе, научно-образовательные проекты для школьников в рамках среднего образования, реализуемого сотрудниками подразделения.
- Образовательные программы и научные мероприятия других подразделений Университета (Колледж и т.д.).
- Коммерческие программы Университета.
- Профильные и проектные образовательные программы по биологии и химии для школьников, реализуемые Фондом «Талант и успех».
- Программы дополнительного образования, в том числе коммерческие, реализуемые АНОО «Лицей Сириус».
- Курсы повышения квалификации, реализуемые другими организациями ГК «Талант и Успех».

Процедура доступа к самостоятельной работе описана в п. 7.3.1. Более подробная информация для внутренних заказчиков представлена на соответствующей странице в confluence (Dashboard \ НЦ и Лабораторный комплекс \ 02. Структура ЛК \ Естественные науки \ 1. Для заказчиков). Для получения доступа к Confluence ЛК следует обратиться в ИТ-поддержку Университета.

Образовательные мероприятия для внутренних заказчиков проводятся в рамках утверждённых образовательных программ на основании заявки на проведение, а для внешних заказчиков – в рамках соглашений контрактных договоров с университетом.

7 ПОРЯДОК ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЦ ЕН И ЗАКАЗЧИКА

Порядок взаимодействия сотрудников РЦ ЕН с заказчиком состоит из следующих этапов:

- Регистрация заказчика в информационной системе университета;

- Оформление заявки на проведение образовательного мероприятия;
- Согласование заявки и планирование выполнения работ;
- Выполнение работ;
- Формирование отчётной документации.

7.1 Регистрация заказчика в информационной системе университета

Всем заказчикам для подачи заявки рекомендуется зарегистрироваться в информационной системе Университета – Confluence, так как в ней представлена наиболее полная и актуальная информация о сервисных услугах РЦ ЕН.

7.2 Подача заявки на проведение образовательного мероприятия

1.2.1 Порядок подачи заявки

Сопровождение образовательных программ проводится сотрудниками РЦ ЕН согласно заранее утверждённому плану.

Заказчик направляет заявку на проведение на почтовый ящик РЦ ЕН RC_EN@siriusuniversity.ru. Заявка должна быть оформлена согласно процедуре SOP-NS-002 "Подача заявок на проведение образовательных программ в ресурсном центре естественных наук" по форме SF-NS-001 "Заявка на проведение образовательной программы от подразделений Университета «Сириус» и SF-NS-002 "Заявка на проведение образовательной программы от ГК Фонда «Талант и Успех». Руководитель РЦ ЕН обязан своевременно оповещать всех заказчиков об изменениях внутренних документах системы обеспечения качества РЦ ЕН.

При самостоятельном использовании оборудования внутреннему заказчику следует подать заявку в систему бронирования оборудования университета (см. Рисунок 3).



Рисунок 3. QR-код, кодирующий [ссылку](#) на перечень лабораторного оборудования в системе бронирования оборудования университета

Для внешнего заказчика руководитель РЦ ЕН заранее бронирует необходимые для образовательных работ объекты инфраструктуры ресурсного центра в системе бронирования. Бронирование оборудования и помещений возможно только после согласования заявки.

Для получения доступа к инфраструктуре заказчику требуется:

- соответствовать требованиям к квалификации (см. Приложение 2 к NSSO);
- пройти вводный инструктаж по охране труда и первичный инструктаж на рабочем месте до начала самостоятельной работы;
- ознакомиться с инструкцией по эксплуатации оборудования и соответствующими процедурами на оборудование РЦ ЕН.

Если для работы на соответствующем оборудовании, согласно Приложению 2, заказчику требуется подтверждение квалификации. Заказчик направляет подтверждение своей квалификации на почтовый ящик ответственного за единицу оборудования и руководителя РЦ ЕН.

Ответственный за оборудование специалист РЦ ЕН или руководитель РЦ ЕН на основании собственной оценки квалификации заказчика предоставит доступ в системе бронирования, либо сформирует обоснованный отказ. Любые разночтения в интерпретации квалификации внутреннего заказчика следует разрешать через руководителя ЛК.

В том случае, если обоснованный отказ удовлетворяет заказчика, он может рассмотреть вариант использования оборудования РЦ ЕН при кураторстве специалиста РЦ ЕН.

Если образовательная программа включает практические задания, то обучающиеся обязаны получить допуск к самостоятельной работе. О прохождении первичного инструктажа проставляется отметка в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте

7.2.2 Обязанности исполнителя при выполнении самостоятельных работ

Допущенный к самостоятельной работе пользователь при выполнении работ должен выполнять правила работы на оборудовании, указания руководителя и сотрудников РЦ ЕН.

Допущенный к самостоятельной работе пользователь несёт материальную ответственность за ущерб, возникший по его вине в результате нарушения техники безопасности, инструкций, процедур и не выполнения указаний и рекомендаций сотрудников РЦ ЕН.

Ответственность за соблюдение учащимися техники безопасности, инструкций, процедур лежит на руководителе образовательной программы.

7.3 Согласование заявки и процедура её отклонения

7.3.1 Рассмотрение заявки

Рассмотрение заявки на предмет возможности осуществления запрашиваемых работ осуществляется в течение 2 (двух) рабочих дней со дня её составления. Руководитель РЦ ЕН соотносит информацию из заявки с расписанием образовательных программ РЦ ЕН, а также возможностями инфраструктуры ресурсного центра.

7.3.2 Согласование заявки

Руководитель РЦ ЕН добавляет к заявке описание необходимых для практических работ реактивов и материалов, совместимых с имеющимся оборудованием, корректирует описание задания на основании его обсуждений с заказчиком, если это необходимо. После чего направляет заявку на подтверждение заказчику. Процесс корректировки заявки может проходить в несколько итераций.

7.3.3 Отклонение заявки

Руководитель РЦ ЕН может отклонить заявку с письменным объяснением причин. В этом случае в соответствии с политикой по использованию лабораторной инфраструктуры Университета, заявка отправляется на повторное редактирование заказчику.

Возможные причины отклонения заявки:

- Выполнение работ невозможно в заявляемый Заказчиком срок по причине занятости необходимого оборудования для выполнения ранее поданных заявок;
- Необходимое для выполнения образовательных задач оборудование находится на сервисном обслуживании;
- Проведение образовательных задач, указанных в заявке, технически неосуществимо на имеющемся оборудовании;

- Заявка содержит некорректные или недостаточные для ее выполнения данные, либо нарушен порядок ее подачи и оформления;
- Проведение образовательных задач, указанных в заявке, нарушает требования законодательства или локальных нормативных актов.

7.4 Планирование и выполнение работ

Планирование работ внутренних заказчиков и специалистов РЦ ЕН осуществляется в системе бронирования оборудования Университета и системе учёта задач.

7.4.1 Распределение работ между специалистами ресурсного центра

Заявка на подготовку к образовательным мероприятиям распределяется руководителем РЦ ЕН в информационной системе на сотрудника ресурсного центра. Сотрудник ресурсного центра, либо непосредственно выполняет необходимые работы, либо в случае самостоятельного использования оборудования исполнителем со стороны заказчика выступает в качестве наставника.

Бронирование оборудования по заявкам внутренних заказчиков осуществляется после согласования заявки и сроков ее исполнения.

7.6.2 Спорные ситуации при планировании и выполнении работ

В некоторых случаях возможна ситуация высокой конкуренции за отдельные ресурсы ресурсного центра. Приоритет и очередность выполнения работ в таких случаях определяется совместно руководителем ресурсного центра, руководителем лабораторного комплекса и руководителями научно-образовательных подразделений Университета, подавшими заявки на использование инфраструктуры ресурсного центра. Первостепенное преимущество при определении приоритетов имеют образовательные активности научных направлений Университета.

Во всех случаях, когда выполнение заявки невозможно в заявленные первоначально сроки, руководитель ресурсного центра обязан уведомить заказчика и пересмотреть заявку в двусторонней форме.

7.7 Отчётная документация

По завершении выполнения каждой заявки на реализацию образовательных мероприятий специалист РЦ ЕН или исполнитель работ, при необходимости, может подготовить отчётную документацию.

Для обеспечения прослеживаемости данных во всех отчётных документах должен содержаться уникальный код заявки на образовательное мероприятие. Отчётная документация согласовывается руководителем РЦ ЕН.

Для заявок от внешних заказчиков исполнителю необходимо подготовить отчёт о проведении мероприятия (в соответствии с заявкой). Заказчик может направить вопросы или предъявить претензии по качеству работ в течение 7 (семи) рабочих дней после получения отчётной документации (либо в соответствии с требованиями договора). По истечении утверждённого срока работ составляется двусторонний акт сдачи-приемки результатов работ, который должен быть подписан сторонами.

После публикации печатных работ, авторефератов или защиты выпускных квалификационных работ, в которых использованы результаты исследований, выполненных в ресурсном центре естественных наук, пользователь или представитель заказчика должен в 10-дневный срок сообщить об этом руководителю РЦ ЕН.

8 ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ NSSO

NSSO разрабатывает руководитель РЦ ЕН, согласует представитель ГОК и руководитель ЛК. NSSO вступает в силу с даты введения. Все сотрудники РЦ ЕН и научных направлений, взаимодействующие с РЦ ЕН должны ознакомиться с NSSO в СЭД Tessa. Ознакомление происходит при её первичном введении, обновлении версии и при первичном приёме сотрудника на работу. Ознакомление проводится согласно SOP-QMS-001 "Управление документацией".

NSSO является конфиденциальной собственностью и может быть представлен для ознакомления заказчику на бумажном или электронном носителе с разрешения руководителя РЦ ЕН. В ряде случаев NSSO может быть передано за пределы университета (например, по запросу внешнего заказчика). Ссылки на внутренние процедуры, такие как SOP, ST, SF приведены в NSSO без указания версии документа.

NSSO пересматривается по мере потери актуальности, но не реже одного раза в полгода. Ответственным за пересмотр является руководитель РЦ ЕН. К проверке актуальности и пересмотру также могут быть привлечены сотрудники РЦ ЕН и ГОК. Информация о пересмотре вносится в раздел 1 NSSO.

Приложение 1. Перечень основного оборудования

№.	Тип	Производитель	Модель	Назначение
1	Электродпечь муфельная	TEKHOTERM	СНОЛ 3/10	Термическая обработка материалов, веществ, образцов и проб
2	Инкубатор	SANYO	MIR-154	Культивировании клеточных культур и микроорганизмов
3	CO ₂ -инкубатор	SANYO	MCO-5AC	Культивировании клеточных культур и микроорганизмов, для роста которых необходим повышенный уровень CO ₂
4	Микроскоп флуоресцентный, тринокулярный	Биомед	Биомед-6, вар3 ЛЮМ	Наблюдение изображения объектов в свете видимой люминесценции, а также в проходящем свете в светлом поле
5	Микроскоп металлографический	Биомед	MMP-3	Наблюдение микроструктуры металлов, сплавов и других непрозрачных объектов
6	Микроскоп инвертированный, тринокулярный	ЛОМО	МИБ-Р	Наблюдение объектов в проходящем свете при освещении по методам светлого поля и фазового контраста
7	Микроскоп поляризационный агрегатный лабораторный	ЛОМО	ПОЛАМ Л-213М	Наблюдение объектов в поляризованном свете, а также исследований по методам «фокального экранирования» и фазового контраста
8	Микроскоп инвертированный оптический	БИОПТИК	CI 400	Наблюдение объектов по методам светлого поля, фазового контраста и люминесценции
9	Микроскоп поляризационный металлографический инвертированный	БИОПТИК	CI 400	Наблюдение объектов по методам светлого поля, фазового контраста и люминесценции
10	Микроскоп инвертированный металлографический	БИОПТИК	CMI-400, BF	Наблюдение микроструктуры металлов, сплавов и других непрозрачных объектов
11	Атомно-силовой микроскоп	NT-MDT	Nanoeducator II	Исследование атомных и магнитных структур, металлических наноструктур, полимерных и биологических объектов
12	Станция для визуализации клеток	Life technologies	FLoid Evos	Визуализация, обнаружение и проверка флуоресцентно меченных образцов
13	Станция для визуализации клеток	Biorad	ZOE	Визуализация, обнаружение и проверка флуоресцентно меченных образцов
14	Спектрометр портативный раман-люминисцентный	ИнСпектр	R532	Анализ состава материалов методом рамановской спектроскопии
15	Спектрометр портативный раман-люминисцентный	ИнСпектр	L405	Анализ состава материалов методом рамановской спектроскопии
16	Планшетный спектрофотометр	BMG-LABTECH	FLUOstar omega	Измерение оптической плотности, флуоресценции и люминесценции образцов
17	Планшетный спектрофотометр	Allsheng	Feyond-A300	Измерение оптической плотности, флуоресценции и люминесценции образцов
18	Спектрофотометр для измерения в капле	Implen	Nanophotometer N50 Touch	Анализ концентрации нуклеиновых кислот и белков, скорости роста бактерий, кинетики реакции
19	Спектрофотометр для измерения в капле	Miulab	ND-100	Анализ концентрации нуклеиновых кислот и белков, скорости роста бактерий, кинетики реакции
20	Термоциклер	Biorad	T-100	Проведение полимеразной цепной реакции
21	Амплификатор	Applied biosystems	MiniAmp Plus	Проведение полимеразной цепной реакции
22	Амплификатор	Applied biosystems	QuantStudio3	Проведение полимеразной цепной реакции в реальном времени

№.	Тип	Производитель	Модель	Назначение
23	Амплификатор	Applied biosystems	QuantStudio5	Проведение полимеразной цепной реакции в реальном времени
24	Гельдокументирующая система	Biorad	GelDoc XR+	Анализ и документирование гелей и мембран
25	Гельдокументирующая система	Biorad	ChemiDoc Imaging System	Анализ и документирование гелей и мембран
26	Цитометр	Beckman coulter	cytoflex A00-1-1102, B50950 AA	Качественный и количественный анализ биологических и физических свойств клеток
27	Гомогенизатор	Allsheng	Bioprep-24	Измельчение и гомогенизация образцов
28	Паровой стерилизатор	Tuttnauer	2340 MK	Стерилизация инструментов, материалов, растворов и жидкостей
29	Паровой стерилизатор	Tuttnauer	2340 ML	Стерилизация инструментов, материалов, растворов и жидкостей
30	Системы нанесения покрытий методом центрифугирования	APEX	spinNXG-P1AH	Нанесение тонких пленок на стекле, металле, полупроводниках и других твердых материалах

Приложение 2. Требования к квалификации для доступа к самостоятельной работе на оборудовании

№.	Наименование оборудования	Требования к квалификации
1	Электропечь муфельная ЧОЛ 3/10	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
2	Инкубатор SANYO MIR-154	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
3	CO ₂ -инкубатор SANYO MCO-5AC	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
4	Микроскоп флуоресцентный, тринокулярный Биомед-6, вар3 ЛЮМ	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
5	Микроскоп металлографический Биомед ММР-3	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
6	Микроскоп инвертированный, тринокулярный ЛОМО МИБ-Р	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
7	Микроскоп поляризационный агрегатный лабораторный ЛОМО ПОЛАМ Л-213М	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
8	Микроскоп инвертированный оптический БИОПТИК СИ 400	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
9	Микроскоп поляризационный металлографический инвертированный БИОПТИК СИ 400	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
10	Микроскоп инвертированный металлографический БИОПТИК СИ-400, ВФ	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
11	Атомно-силовой микроскоп Nanoeducator II	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
12	Станция для визуализации клеток FLoid Evos	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
13	Станция для визуализации клеток ZOE	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
14	Спектрометр портативный раман-люминисцентный R532	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
15	Спектрометр портативный раман-люминисцентный L405	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
16	Планшетный спектрофотометр FLUOstar omega	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
17	Планшетный спектрофотометр Feyond-A300	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
18	Спектрофотометр для измерения в капле Nanophotometer N50 Touch	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
19	Спектрофотометр для измерения в капле ND-100	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
20	Термоциклер T-100	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
21	Амплификатор MiniAmp Plus	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
22	Амплификатор QuantStudio3	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
23	Амплификатор QuantStudio5	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
24	Гельдокументирующая система GelDoc XR+	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
25	Гельдокументирующая система ChemiDoc Imaging System	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
26	Цитометр cytoflex A00-1-1102, B50950 AA	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
27	Гомогенизатор Biorpre-24	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
28	Паровой стерилизатор 2340 МК	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
29	Паровой стерилизатор 2340 ML	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода
30	Системы нанесения покрытий методом центрифугирования spinNXG-P1AH	При подтверждении опыта на аналогичном оборудовании не менее полугода