

Перечень научного оборудования и основных компонентов

Уникальной научной установки Научно-технологической инфраструктуры Российской Федерации (НТИРФ) №3662433
«Научно-исследовательский комплекс передовых технологий аквакультуры и гидроэкологии»
2025г

п/н	Наименование	Основные характеристики	Производитель	Год выпуска	Год снятия с учета остаточная стоимость 2025г
1)	рН-метр стационарный в комплекте с блоком датчиков МАРК-902	Измерение активности ионов водорода (рН, рН25), ЭДС и температуры водных сред на объектах тепловой и атомной энергетики, контроль рН водных сред в технологических процессах. Требования к среде: Вода и водные растворы, не содержащие фтористо-водородную кислоту или ее соли и вещества, образующие осадки или пленки на поверхности электродов Температура, °С - в зависимости от типа применяемых электродов Расход пробы при работе в проточном режиме, дм3/ мин - 0,1-2 рН - 0-15; Температура, °С - 0-50; Дискретность - 0,0001, Точность - ±0,02	ООО "ВЗОР"	2022	2027 494667=
2)	Анализатор растворенного кислорода МАРК-404	Измеряет непрерывно содержание растворённого кислорода на объектах экологии, рыбоводства, в поверхностных и сточных водах, в том числе мутных и окрашенных, с наличием органических загрязнителей, в азротенках очистных сооружений, а также в других областях, где требуется контроль концентрации растворённого кислорода, в том числе для мониторинга состояния водных объектов. Кислородомер МАРК-404 может применяться при создании распределённых систем мониторинга водных объектов. - шесть независимых каналов измерения (возможность измерений в шести различных точках); - градуировка по кислороду воздуха; - автоматическая термокомпенсация; - долговечный сенсор со сроком службы не менее 10 лет; - возможность размещения преобразовательного блока на расстоянии до 1000 метров от точек контроля; - наличие интерфейсов для связи с внешними устройствами (гальванически развязанный токовый выход (0 - 20) мА или (4 - 20) мА и порт RS-485); - высококонтрастный светодиодный экран. Анализатор имеет шесть выходов с выходными унифицированными сигналами постоянного тока от 0 до 20 мА либо от 4 до 20 мА. Диапазон токового выхода каждого канала определяется типом подключенного датчика: - от 0 до 20 мА для кислородного датчика ДК-404; - от 4 до 20 мА для кислородного датчика ДК-404/1. Диапазон токового выхода при выводе значения концентрации растворённого кислорода на индикатор выбирается пользователем через опцию анализатора в соответствии с типом подключенного датчика.	ООО "ВЗОР"	2022	2027 135136=
3)	Вакуумметр электронный VG200	Цифровой вакуумметр обеспечивает точные показания вакуумирования. Глубина вакуума может быть отражена в различных единицах	США, CPS	2017	2026 14194=

		(мкм, мБар, Торр, INCHES MG VAC) возможность переключения в любой момент. Рабочий диапазон температур: компенсируемый - от 0 до 50°C; не компенсируемый (добавляется ошибка $\pm 5\%$ на каждый градус вне компенсируемого диапазона) от -30 до 70°C.			
4)	Весы электронные DL 120	Электронные лабораторные весы. Весовая ячейка – компактный супергибридный сенсор (SHS). НПВ до 120 г; Минимальное время стабилизации - до 1 секунды. Дискретность, г - 0,001. Специальный режим статистических вычислений. Класс точности по ГОСТ OIML R76-1-2011 – II высокий.	Южная Корея	2015	2026 55442=
5)	Весы электронные в кейсе BC-50	Электронные весы имеют высококонтрастный подсвечиваемый дисплей с большими цифрами, позволяют производить выборку массы тары, обладают независимым питанием, хранятся в прочном пластиковом кейсе. Измеряемый вес: от 1 кг до 50 кг; точность измерения: 0,05% от показаний шкалы; разрешение: $\pm 2,0$ грамма; питание, батарея: 6F22/6LR61, 9,0 В. Условия эксплуатации от -10°C до +40°C / <75% относительной влажности.	КР (Тайвань), Весоол	2018	2026 10170.42=
6)	Микроскоп биологический "Микромед" модель Микромед 3 (вар. 3 LED M	Микроскоп микромед 3 Professional с доп. принадлежностями – микроскоп исследовательского уровня предназначен для наблюдения и исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля, а также по методу темного поля и фазового контраста в комплекте с соответствующими устройствами, поставляемыми по дополнительному заказу. Микроскоп может быть использован в различных областях медицины, в биологии, ботанике, химии и других областях науки. Используется при диагностических исследованиях для рутинной лабораторной работы и естественнонаучных исследований. На микроскопе можно изучать окрашенные и неокрашенные объекты в виде мазков и срезов. На микроскопе можно выводить изображение в режиме реального времени на экран ПК с помощью видеоокуляра и фотографировать изображение объектов с помощью комплекта визуализации на базе ф/к. Вертикальный выход канала визуализации имеет узел крепления – разъем типа c-mount. Увеличение, крат - 1600*, 2000* ; Визуальная насадка - тринокулярная; Диоптрийная настройка (на левом тубусе), Д - ± 5 ; Посадочный диаметр окуляров, мм - 30; Угол наклона визуальной насадки, град, изменяемый - от 0 до 40; Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, мм - 55 - 75; Окуляры широкопольные с удаленным зрачком - 5/18*, 12,5/15*, 16/16*, 20/12* Револьверное устройство на 6 объективов Тип коррекции объективов - планахроматы, рассчитаны на длину тубуса "бесконечность"; Объективы - 4x/0,1; 10x/0,25; 20x/0,4; 40x/0,65; 60/0,85; 100x/1,25 ми; Предметный столик, мм 210 x 150; Диапазон перемещения препарата, мм - 60 - 90; Центрируемый конденсор Аббе, наиб. числовая апертура - 1,25;	АО "ЛОМО"	2020	2030 277076=

		Источник света - мощный 50-ваттный галогеновый осветитель расположен во внешнем фонаре, В/Вт - 12/50.			
7)	Камера цифровая AxioCam Erc 5s для микроскопа Axio	<p>Мегапиксельная камера для рутинной микроскопии, может управляться как из программы AxioVision так и независимо от ПК. Сохранение изображений происходит на SD-карту памяти, а все управление осуществляется 2 кнопками на корпусе: захват изображения и автоматический баланс белого. AxioCam Erc 5s может передавать «живую» картинку на подключенный через разъемы USB, AV или DVI монитор или проектор. Основные характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> · сенсор: 1/2.5", цветной; · максимальное разрешение: 2560x1920 (5 мегапикселей); · размер пикселя: 2.2мкм x 2.2мкм; · АЦП: 8 бит; · экспозиция: 10 мксек – 2 сек; · скорость передачи: до 13 кадров в секунду при разрешении 800x600; · интерфейс USB 2.0; · работа без подключения к ПК; · выходы: под SD-карту, AV (S-Video), DVI (HDMI). 	CARL ZEISS	2018	2028 120000=
8)	Кислородомер МАРК 404	<p>Измеряет непрерывно содержание растворённого кислорода на объектах экологии, рыбоводства, в поверхностных и сточных водах, в том числе мутных и окрашенных, с наличием органических загрязнителей, в аэротенках очистных сооружений, а также в других областях, где требуется контроль концентрации растворённого кислорода, в том числе для мониторинга состояния водных объектов. Кислородомер МАРК-404 может применяться при создании распределённых систем мониторинга водных объектов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - шесть независимых каналов измерения (возможность измерений в шести различных точках); - градуировка по кислороду воздуха; - автоматическая термокомпенсация; - долговечный сенсор со сроком службы не менее 10 лет; - возможность размещения преобразовательного блока на расстоянии до 1000 метров от точек контроля; - наличие интерфейсов для связи с внешними устройствами (гальванически развязанный токовый выход (0 - 20) мА или (4 - 20) мА и порт RS-485); - высококонтрастный светодиодный экран. Анализатор имеет шесть выходов с выходными унифицированными сигналами постоянного тока от 0 до 20 мА либо от 4 до 20 мА. Диапазон токового выхода каждого канала определяется типом подключенного датчика: - от 0 до 20 мА для кислородного датчика ДК-404; - от 4 до 20 мА для кислородного датчика ДК-404/1. <p>Диапазон токового выхода при выводе значения концентрации растворённого кислорода на индикатор выбирается пользователем через опцию анализатора в соответствии с типом подключенного датчика.</p>	ООО "ВЗОР"	2022	2027 135136=
9)	Комплекс "Эксперт-ХПК-БПК (16)"	Многopараметрический приборный комплекс, предназначенные для решения множества аналитических задач на базе всего	Эконикс-Эксперт	2022	2027 303400=

		одного анализатора. Выполнен на базе фотометра «Эксперт-003» и предназначены для массового измерения ХПК по ГОСТ 31859-2012 «Вода. Метод определения Химического потребления кислорода» во всех типах вод (питьевые, природные, сточные) в диапазоне от 10 до 800 мгО/ дм3 для измерения: показателя активности ионов (рН и рХ) и расчета их молярной (С) и массовой (См) концентраций, электродвижущей силы (ЭДС) электродных систем (в частности, окислительно-восстановительного потенциала (Еh), температуры (Т), массовой концентрации растворённого кислорода.			
10)	Комплекс "Эксперт-ХПК-БПК"	Комплекс предназначен для измерения биологического потребления кислорода (БПК) в соответствии с методикой ПНД Ф 14.1:2:3.4.123-97 «Методика выполнения измерений биохимической потребности в кислороде после n-дней инкубации (БПК) в поверхностных пресных, подземных (грунтовых), питьевых, сточных и очищенных сточных водах». Используется в химико-технологических, агрохимических, экологических и аналитических лабораториях промышленных предприятий, научно-исследовательских учреждений, органах контроля, инспекции и надзора для анализа питьевых, природных и сточных вод, технологических растворов, водных экстрактов проб растительной и пищевой продукции, почв, тепличных грантов и т.д. и применяются в промышленных, лабораторных и полевых условиях. Массовая концентрация ионов, температура, окислительно-восстановительный потенциал (ОВП), массовая концентрация растворённого кислорода, рН, ЭДС, ПМО, жесткость воды.	Эконикс-Эксперт	2022	2029 343000=
11)	Устройство для градуировки К-404	Предназначено для градуировки кислородных датчиков ДК-404, ДК-404/1 в водоеме при температуре, равной температуре анализируемой среды. Состоит из блока измерительного и устройства для установки кислородного датчика со встроенным датчиком температуры, соединенных между собой кабелем 5 м. Датчик устанавливается в устройство для установки датчика и погружается в водоем. Выходной ток датчика кислородного измеряется устройством и преобразовывается в значения КРК. Состав: устройство для градуировки, щелочной гальванический элемент типа АА (2 шт.), РЭ. Масса: 0,5 кг. Габаритные размеры: блок измерительный 84x160x38 мм, устройство для установки кислородного датчика Ø32x70 мм.	ООО "ВЗОР"	2020	2026 16107=
12)	МАРК-902МП	Измерение активности ионов водорода (рН), ЭДС (мВ) и температуры водных сред, контроль рН водных сред в технологических процессах, в том числе на ВПУ и очистных сооружениях в воде и водных растворах, не содержащих фтористо-водородную кислоту или ее соли и вещества, образующие осадки или пленки на поверхности электродов. Градуировка по стандартным буферным растворам с их автоматическим определением. Температура, °С - 5-50; Расход пробы при работе в проточном режиме, дм3/ мин - 0,1-2; рН - 0-15; Температура, °С - 0-50; Дискретность - 0,0001, Точность - ±0,02; Градуировка по стандартным буферным	ООО "ВЗОР"	2022	2027 494666=

		растворам с их автоматическим определением. Цифровой канал связи датчика с преобразовательным блоком. Гальванически-развязанные токовые выходы 0-5/ 4-20/ 0-20 мА Порт RS-485; Программируемые уставки с выходом типа «сухой контакт».			
13)	Метеоскоп-М	Универсальный измеритель параметров микроклимата для проведения комплексного экологического мониторинга среды в жилых и производственных помещениях, на открытых территориях для проведения измерений в режиме однократных или периодических замеров с расчетом значения неопределенности полученных результатов. позволяет производить одновременный контроль до 8 параметров окружающей среды: температура воздуха; относительная влажность; атмосферное давление; скорость воздушного потока; результирующая температура; средняя температура поверхностей и ограждающих конструкций; индекс тепловой нагрузки среды; плотность потока теплового излучения (теплового облучения). Ж/к дисплей с подсветкой, интуитивно понятное меню прибора, возможность записи даты и времени проведения измерений в энергонезависимую память (встроен календарь и часы) алгоритмы работы прибора использует базу знаний, содержащую сведения о действующих нормативных документах и их требованиях, обеспечивая проведение измерений в четком соответствии с ними возможность записывать до 1000 результатов измерений, USB-интерфейс (связь с ПК).	НТМ-Защита	2022	2032 59500=
14)	Микроскоп медицинский "БИОМЕД" по ТУ 9443-001-74833218-2008 в исполнении "БИОМЕД 2"	Биноклярный микроскоп для выполнения работ в лабораториях, для морфологических исследований препаратов проходящем свете по методу светлого поля. В качестве источников проходящего света в микроскопе выступают сменные осветители – галогенный и светодиодный. Осветители можно менять при различных исследованиях по собственному предпочтению – быстро и без дополнительных манипуляций при настройке: 2 сменных источников проходящего света – светодиодный (LED) 5Вт и галогенный 30Вт; встроенная в штатив регулируемая полевая диафрагма позволяют настроить равномерное освещение по Келлеру; регулировка межзрачкового расстояния в пределах 50-75 мм ; механизм блокировки грубой фокусировки; конденсор Аббе со слотом для установки слайдера темного поля. Метод исследования - проходящий, светлое поле; Увеличение, крат - от 40 до 1000; парфокальное расстояние, мм - 45. Головка: Биноклярная; Поворотная на 360°; Угол наклона тубусов 30°; Регулировка межзрачкового расстояния от 50 до 76 мм; Диоптрическая подстройка ± 5. Объективы: План-ахроматы рассчитаны на длину тубуса ∞(бесконечность): PL 4x/0,13; PL 10x/0,25; PL 40x/0,65; PL 100x/1,25 МИ. Поле, Ø мм - 22. Диапазон - 18 мм. Цена деления фокусировки - 0,001 мм. Осветитель проходящего света: Светодиод 5Вт с плавной регулировкой яркости / Галоген 12В 30Вт с плавной регулировкой яркости.	Биомед	2020	2030 310840=

15)	Мультиметр электрический многофункциональный (КВТ)	Мультиметр цифровой. Параметры измерений: постоянное напряжение: 600 мВ – 1000 В; переменное напряжение: 6 В – 750 В; постоянный ток: 60 мкА – 20 А; переменный ток: 60 мА – 20 А; частотный диапазон: 9.999 Гц – 9.999 МГц; сопротивление: 600 Ом – 60 МОм; емкость: 6 нФ – 100 мкФ; коэффициент усиления транзисторов: до 1000. Определение переменного напряжения бесконтактным способом, Ручной выбор пределов измерений, Режим «прозвонка», диод-тест, Количество измерений в секунду: 3. Разрядность дисплея: 6000 отсчетов. Режим автоматического отключения подсветки через 15 секунд бездействия Функция DATA HOLD	КВТ	2017	2027 3080=
16)	Оксиметр HI 9146-04 HANNA с поверкой	Оксиметр портативный влагозащищенный микропроцессорный, предназначен для достоверных измерений в различных отраслях промышленности. Прибор многофункциональный и обладает автоматической калибровкой, самостоятельным поиском конечной точки, температурной компенсацией. Прибор функционирует в паре с полярографическим датчиком, поставляемым в комплекте. Калибровка прибора выполняется по одной или двум точкам в растворе и на воздухе.. Измеряемые величины — Растворенный кислород; Температура; Измерение растворенного кислорода (max), мг/дм3 – 45. Дискретность, мг/дм3 – 0.01	Румыния, Hanna Instruments, Inc.	2018	2028 110210=
17)	Микроскоп биологический "Микромед"с принадлежностями модель Микромед 1 (вар. 3 LED)	Для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля. На микроскопе можно изучать окрашенные и неокрашенные биологические объекты в виде мазков и срезов. Длина тубуса 160 мм, объективы стандарта RMS, парфокальная высота объективов 33 мм. Светодиодный осветитель нового поколения создает естественный белый свет (5500 К) аналогичный дневному освещению. Особенности: Высокоточная сборка и юстировка микроскопа позволяют исследовать интересующий наблюдателя участок препарата и не терять его из поля зрения при смене объектива Объективы парфокальны - при смене объектива объект не выходит из резкости и не требуется дополнительной фокусировки Механизм ограничителя (упора) и пружинящая оправа у объективов увеличением 40 и 100крат обеспечивают предохранение от механического повреждения фронтальной линзы объектива и объекта Идеальный инструмент для выполнения рутинных работ Коаксиальный механизм грубой и точной фокусировки Двухкоординатный предметный столик с коаксиальными рукоятками Компактные размеры, малый вес	АО "ЛОМО"	2020	2030 132358=
18)	Микроскоп медицинский прямой Olympus BX43F	Универсальный лабораторный прямой микроскоп OLYMPUS BX43 для цитологии и цитогенетики, патанатомии, ветеринарии, исследовательской биологии и медицины, пищевой промышленности, фармакологии и т.д. Оптика UIS2, Диодный осветитель TrueColor, Менеджер света, Кодированные компоненты. Методы контрастирования - Светлое поле (BF), темное поле (DF), фазовый контраст (PH),	Olympus	2017	2027 1063000=

		<p>простая поляризация (Pol), флуоресценция (FLUO); Оптическая система UIS2 (UIS) - скорректирована на бесконечность; Освещение - Светодиодный TrueColor источник, интенсивность света 30Вт (эквивалент галогенной лампы), Галогенная лампа мощностью 30Вт, Менеджер света для сохранения значений интенсивности света для каждого объектива, Флуоресцентные источники света: 100Вт ртутная лампа, источник с гибким световодом, LED источники света; Привод фокуса - Общий диапазон перемещения: 25 мм, механизм для ограничения подачи фокуса, регулировка усилия вращения грубой подачи; Револьвер для объективов Универсальный 4-х, 5-ти, 6-ти и 7-ми позиционный револьвер для объективов, Кодированный 5-ти, 6-ти или 7-ми позиционный револьвер для объективов; Биноклярный, тринокулярный тубус и система DualViewing (2 тубуса) - Биноклярный тубус с углом наклона тубуса 30°, Биноклярный тубус с изменяемым углом наклона тубуса 5°-35°, Биноклярный тубус с изменяемым углом наклона тубуса -3°-27°, регулировкой высоты 45мм и выноса 55мм, Тринокулярный тубус с углом наклона тубуса 30°, деление света (окуляры/ камера 100%/ 0%, 20%/ 80%, 0%/ 100%), Тринокулярный тубус с изменяемым углом наклона тубуса 5°-35°, деление света (окуляры/ камера 100%/ 0%, 50%/ 50%, 0%/ 100%), Тринокулярный тубус с с углом наклона тубуса 24°, со сверхшироким полем зрения, деление света (окуляры/ камера 100%/ 0%, 20%/ 80%, 0%/ 100%); Прямоугольный предметный столик с керамическим покрытием Размер 156 мм (глубина) x 191 мм (ширина), с возможностью вращения на 250°, Диапазон перемещения (в направлении X и Y): 76мм x 52мм с регулируемым усилием вращения, Коаксиальные ручки снизу справа или слева, Держатель на 1 или 2 предметных стекла; Конденсор - Конденсор Аббе, макс. числовая апертура 1,1, Конденсор с поворотноткидной линзой, макс. числовая апертура 0,9, Ахроматический/апланатический конденсор, макс. числовая апертура 1,40, Темнопольный конденсор, макс. числовая апертура 0,92, Конденсор для фазового контраста, макс. числовая апертура 0,7, Универсальный конденсор, макс. числовая апертура 0,9.</p>			
19)	Термогигрометр Testo	<p>Контроль заданных климатических условий, отслеживание текущих показателей температуры и влажности, фиксация нарушения установленных граничных значений. Обладает повышенной точностью по каналу влажности, а также оснащен функцией сигнализации, срабатывающей при превышении одним из измеряемых параметров установленных граничных значений. Измерение температуры: -40°С — +70°С; Измерение влажности: 2% — 98%; возможность выполнять измерения при пониженных температурах (до -10 °С). Позволяет задавать для измеряемых величин одновременно как верхний, так и нижний граничный предел, при которых будет</p>	КНР	2019	2028 13216=

		срабатывать сигнализация, благодаря чему обеспечивается контроль в заданном диапазоне температуры или влажности. При превышении текущими показателями температуры, влажности или точки росы граничных значений срабатывает оптический сигнал тревоги, после этого светодиодный индикатор не прекращает мигать до ручного сброса зафиксированных максимальных/минимальных значений измеряемых параметров (даже после возврата к нормальным показателям)			
20)	Микроскоп стерео MC-5-ZOOM LED	<p>Стереоскопический микроскоп предназначен для исследования объемных объектов в косом отраженном свете, в прямом бестеневом отраженном свете, а так же для исследования прозрачных и полупрозрачных объектов в проходящем равномерно распределенном свете. Конструкция штатива предусматривает возможность установки кольцевого осветителя отраженного света, дающего бестеневое освещение, и осветителя косоуго отраженного света.</p> <p>Кольцевой осветитель подключается в электрическую сеть через адаптер. Осветитель косоуго освещения подключается в гнездо питания в штативе. Осветитель проходящего света - 36 светодиодов - обеспечивает равномерное освещение всей поверхности исследуемого объекта. Осветитель отраженного света и осветитель проходящего света имеют независимые регулировки яркости. Конструкция основания обеспечивает защиту электрической части от случайного протекания жидкости при работе с объектами, находящимися в специальной посуде в жидкой среде.</p> <p>Назначение - для прикладных работ; Увеличение, крат - 8х-50х (4-200х - опция); Тип насадки - тринокулярная, поворотная на 360 градусов, посадочный диаметр окуляров 30 мм; Угол наклона окулярной насадки - 45 град; Окуляры - 10/22 с диоптрийной настройкой +5 диоптрий; 10/22 со шкалой; (15/16*; 20/12* - опция); Предметный столик, мм - прозрачное стекло - диаметр 125 мм, черно-белая плата диаметр 125 мм; Подсветка - 36 светодиодов, 11В, 3 Вт, 6500 +_ 500К. Рабочее расстояние, мм: 115 мм (220*, 136*, 45*мм - опция)</p> <p>Главная отличительная особенность данного микроскопа от стереоскопических микроскопов Микромед - наличие самостоятельного канала визуализации, несвязанного с окулярным тубусом визуальной насадки, что позволяет одновременно наблюдать изображение и в обоих окулярах, и на экране монитора. Канал визуализации имеет подвижку для соблюдения парфокальности изображения на экране и на окулярах. Узел крепления — с-mount.</p>	Olympus	2022	2032 78441=
21)	Термостат типа "Драй-блок" TDB-120 с блоком А-103	Термостат TDB-120 предназначен для поддержания постоянной температуры образцов в пробирках, помещенных в гнезда алюминиевого блока. Беспрецедентно высокая точность и равномерность температуры по блоку. Широко применяется при постановке ПЦР-анализа.	Biosan	2024	2034 78000=

		<p>Металлическая отражательная пластина, установленная в крышке термостата, предотвращает формирование конденсата на крышке микропробирок.</p> <p>Диапазон установки температуры - +25 °С ... +120 °С</p> <p>Диапазон регулирования температуры - 5 °С выше комн. ... +120 °С</p> <p>Шаг установки температуры - 0.1 °С</p> <p>Стабильность температуры - ±0,1 °С</p> <p>Равномерность распределения температуры при 37 °С - ±0.1 °С</p> <p>Диапазон калибровки темп. коэффициента - 0.968...1.031 (± 0.031)</p> <p>Цифровая установка времени - 1 мин. - 96 ч. (шаг 1 мин.)</p> <p>Дисплей- ЖК, 2 × 16 знаков</p> <p>Размеры (Д×Ш×В) - 230 × 210 × 110 mm</p> <p>Вес - 2,8 кг</p> <p>Потребляемая мощность (230В) - 200 Вт (870 мА)</p> <p>Питание - 230 В, 50/60 Гц или 120 В, 50/60 Гц</p> <p>СПЕЦИФИКАЦИЯ БЛОКОВ: (встроены в прибор)</p> <p>Для удовлетворения потребности стандартных лабораторных процедур доступны два вида блоков:</p> <p>блок А-53: 21х0.5 мл + 32х1.5 мл микропробирок;</p> <p>блок А-103: 21х0.5 мл + 32х1.5 мл + 50х0.2 мл микропробирок.</p>			
22)	<p>Стерилизатор воздушный настольный с программным управлением циклами стерилизации, дезинфекции и сушки, и системой принудительного охлаждения изделий ГП-80-0х-ПЗ по ТУ 9451-008-07505566-99</p>	<p>Суховоздушные стерилизаторы — сухожаровые шкафы со встроенными программами стерилизации для дезинфекции, стерилизации, сушки инструментов и материалов. Объем, л — 80; максимальная температура, °С — 200; гомогенность поддержания температуры, °С — ±3,0; 4 режима работы: дезинфекция, стерилизация I, стерилизация II, свободный режим; принудительная циркуляция воздуха; диапазон температур, °С — 50–200; ±3 ?; дискретность установки температуры, °С — 1; время нагрева до 180 °С — 30 мин (35 мин у ГП-80); таймер от 1 до 999 мин; устройство защиты от перегрева; звуковая сигнализация несоответствия заданных параметров; двойная механическая система запираания двери; камера из нержавеющей стали; система принудительной вентиляции; программирование скорости нагрева; внутренняя панель двери и экран из зеркальной нержавеющей стали; количество полок, стандартно/максимально — 2/11; размеры камеры, ШхВхГ, мм — 510?460?340; габариты, ШхВхГ, мм — 830?600?620; вес нетто, кг — 52. Аксессуары и опции: магнитная блокировка двери, подключение к ПК, сетчатые полки из полированной нержавеющей стали.</p>	Смоленское СКТБ СПУ	2024	2034 53297=
23)	<p>Фотометр "Эксперт-003"</p>	<p>Универсальный прибор для работы в лаборатории и для экспресс-анализа в полевых условиях или на производстве. Измеряет свыше 100 параметров качества питьевой, природной, сточной воды, растворов проб растительной, пищевой продукции, почв и других объектов в соответствии с действующими нормативными документам. Автоматический расчет результатов с графическим и цифровым представлением данных. Классический</p>	Эконикс-Эксперт	2022	2028 136367,25

		лабораторный анализ по действующим нормативным документам. Проведение экспресс-анализа с применением тест-комплектов СТ-ФОТО. Кюветные отделения для прямоугольных (0.3 до 50 мм) и круглых (d=16 мм) кювет; 16 сменных источников излучения от 375 до 940 нм.			
24)	Аквадистиллятор медицинский электрический типа АЭ-4	Предназначен для производства дистиллированной воды из исходной путем её нагрева до кипения с дальнейшей конденсацией водяного пара и получением дистиллята с температурой в пределах от 40 °С до 85 °С. Качество производимой воды соответствует требованиям: - ГОСТ 6709-72 «Вода дистиллированная» - статьи ФС.2.2.0019.18 «Вода для инъекций» Электропроводность дистиллированной воды: ГОСТ 6709-72 «Вода дистиллированная», ФС.2.2.0019.18 «Вода для инъекций». Автоматическое отключение ТЭН при понижении воды в камере испарения ниже допустимого. Автоматическое поддержание количества воды, идущей на испарение. Автоматическое отключение аквадистиллятора (ТЭНов) при наполнении водосборника. Производительность при номинальном напряжении, дмЗ/ч - 4 ± 10% Электропроводность получаемого дистиллята, µS/cm - 1,8 - 2,	Ливам	2025	2035 45553=
25)	Гидротехнический комплекс УНУ	Естественно-научный гидротехнический комплекс УНУ на основе технологий замкнутого (оборотного) водообеспечения, организованный по модульному принципу в виде экспериментального испытательного стенда (22 куб.м. воды, с БТЛ 1-3) и распределенных биотехнологических линий (60 куб.м. воды, БТЛ 4-17) - гидротехнические ресурсы УНУ; включает в себя запорно направляющую арматуру, трубы гидроразводки из полипропилена (полиэтилена), технологические рыбоводные бассейны различной конфигурации и объема, оснащенных системами водоподдачи и аэрации, водоподготовки с механической и биологической очисткой, системами обеззараживания воды, нагревом и охлаждением технологических вод, обогащения кислородом, системами автоматизированного кормления рыб и прочей технологической оснасткой, включая стационарные приборы контроля водной среды.	БиРХ МГУТУ	2023	2043 4564907=
26)	Лабораторно-экспериментальная линия кормопроизводства для рыб	Компоненты и оборудование экспериментальной линии для производства мелких партий экструдированных комбикормов инфраструктурного ресурса УНУ Лаборатории "Технологий аквакультуры": весы, гранулятор с матрицей, гусеничный подъемник, двухшнековый экструдер, дегидратор, дозатор, комплект оборудования для экструдера, транспортер, центрифуга с охлаждением, мельница жерновая, ручной экструдер, смеситель пьющая бочка, спиральный транспортер, сушилка лиофильная, турбоэкструдер с измельчителем.	БиРХ МГУТУ	2023	2033 5367286=
27)	Лабораторный аквариальный комплекс	Оборудование научно-исследовательского аквариального комплекса инфраструктурного ресурса УНУ Центр "Аквакультуры" для лабораторных исследований на живых тест-	БиРХ МГУТУ	2022	2042 4459986=

		объектах - рыба, икра, прочие гидробионты зообентоса (10 куб.м. воды).			
28)	Универсальный мультипрофильный стенд аквабиотехнологий	Стенд (Евразийский патент на изобретение №047002 от 27.05.2024г) относится к уникальному научному оборудованию мультипрофильного экспериментального типа (входит в состав УНУ №3662433 реестра Научно-технологической инфраструктуры РФ), способного реализовать постановку экспериментальной НИД и прикладные испытания НИОКТР в модельных контролируемых условиях, в областях: рыбоводство, технологии аграрно-промышленного комплекса (АПК), биотехнологии, биоинжиниринг, наилучшие доступные технологии (НДТ), цифровая трансформация в рыбохозяйственной сфере, прикладное проектное моделирование. Универсальный мультипрофильный стенд аквабиотехнологий представляет собой единый универсальный опытно-экспериментальный комплекс (прототип научно-стендового оборудования), занимающий площадь 70 кв.м. и эксплуатирующий оборотный объем воды 22 куб. метра с подпиткой 5-8%, который обеспечивает научные изыскания и экспериментальную деятельность в сфере Приоритетных направлений развития науки, и критических технологий и техники РФ (в редакции Указа Президента РФ от 18.06.2024 г. №529): Высокопродуктивное и устойчивое к изменениям природной среды сельское хозяйство; Адаптация к изменениям климата, сохранение и рациональное использование природных ресурсов; Технологии повышения продуктивности (в том числе с помощью селекции) сельскохозяйственных животных и их устойчивости к заболеваниям; Технологии предупреждения и снижения рисков чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; Технологии сохранения биологического разнообразия и борьбы с чужеродными (инвазивными) видами животных, растений и микроорганизмов; Технологии, основанные на методах синтетической биологии и геномной инженерии; Безопасность получения, хранения, передачи и обработки информации; Технологии искусственного интеллекта в отраслях экономики; Биотехнологии в отраслях экономики, а также для создания и апробации технологий в естественно научной сфере на модельных аквакультурных растворах (природоподобные акватехнологии), живых гидробионтах, низшей водной растительности и органических отходах жизнедеятельности рыб, гидроэкологических риск-факторах гидробиосистем, специализированных решений для отдельных видов аквакультуры, систем рыбозащиты и биобезопасности.	БиРХ МГУТУ	2024	2044+ 45770000=
29)	Анализатор ИФА DEL-100, диапазон длины волны 340-750 нм, с инкубатором	Для проведения иммуноферментного анализа (ИФА) с высокой точностью результатов. Имеет широкий спектр применения в медицине, научных исследованиях, фармацевтике, пищевой промышленности и других областях. Позволяет проводить анализ различных биомаркеров, антител и антигенов. Технические характеристики: Детектор – фотодиод;	Miulab	2024	2034 430770=

		<p>Диапазон температур инкубации - от +4 °С до +65 °С; Диапазон длины волны, нм - 340-750; Диапазон измерения поглощения - 0 - 4.000 Abs; Источник света - галогенная лампа; Светофильтры предустановленные 405, 450, 492, 630 нм; Линейность - 450 нм: 0.000~3.000 Abs; Наличие выхода USB; Размер дисплея - 10 дюймов; Разрешение длины волны - 0.001 Abs; Точность поглощения света - 450 нм: [0.000~2.000 Abs] ≤ ±0.005 Abs; [2.000~3.000 Abs] ≤ ±1%; [3.000~4.000 Abs] ≤ ±1.5%; Ширина полосы пропускания фильтра - 8 ~ 10 нм; Экран – сенсорный; Память - до 5000 программ; Мощность, Вт – 200; Время измерения - 5 с, 96 лунок, функция быстрого чтения.</p>			
30)	<p>Устройство погружного канального типа для комплексного улучшения качества воды в рыбоводных системах аквакультуры с обратным водообеспечением (Патент на полезную модель №235151)</p>	<p>Технический результат, при использовании заявленной полезной модели, заключается в комплексном улучшении качества возвратных технологических вод аквакультуры соответствующих ОСТ 155.372-87 и действующим рыбоводным НКВ (нормативы качества вод), в канальном водотоке COB, по показателям: мутность, цветность, биологическое потребление кислорода (БПК), перманганатная окисляемость (ПМО), посредством воздействия на воду единого калиброванного ультразвукового и ультрафиолетового поля со специализированными характеристиками. На рис.1 общий вид рабочего модуля устройства (производительностью 30 м3/ч), погруженного в водоток и подключенного к блоку управления.</p> <p>Указанный технический результат в заявленной полезной модели, обеспечивает рабочий модуль обработки воды погружного типа, собираемый при необходимости в рабочие секции для перекрытия канала водотока возвратных очищенных вод в качестве финишного устройства системы водоподготовки COB. Технологически, рабочий модуль основан на создании единого калиброванного светозвукового поля (ультрафиолет и ультразвук) для комплексного улучшения качественных параметров возвратных технологических вод аквакультуры посредством деструкции образовавшегося при интенсивном рыбоводстве органического вещества, поступающего в систему водоподготовки из рыбоводных технологических бассейнов, разрушения и деактивации опасных патогенных микробиоценозов, обеспечивая здоровую среду для товарной рыбопродукции.</p>	Александра плюс	2025	2035 36990000=
31)	<p>Устройство корпусного напорного типа, для комплексного улучшения качества воды в УЗВ-системах индустриальной аквакультуры (Патент на полезную модель №235152)</p>	<p>Технический результат, при использовании заявленной полезной модели, заключается в комплексном улучшении качества возвратных технологических вод аквакультуры в УЗВ-системах, соответствующих ОСТ 155.372-87 и действующим рыбоводным НКВ (нормативы качества вод) по показателям: мутность, цветность, биологическое потребление кислорода (БПК), перманганатная окисляемость (ПМО), посредством</p>	Александра плюс	2025	2035 36990000=

		<p>воздействия на воду единого калиброванного ультразвукового и ультрафиолетового поля со специализированными характеристиками (Рис.1 - Общий вид устройства (расчетная производительность 60 м3/ч)).</p> <p>Указанный технический результат в заявленной полезной модели, обеспечивает рабочий модуль обработки воды, предназначенный для работы в составе рыбоводных УЗВ систем, в качестве финишного устройства системы водоподготовки, технологически основанный на создании единого калиброванного светозвукового поля (ультрафиолет и ультразвук), обеспечивающего комплексное улучшение ряда качественных параметров возвратных технологических вод аквакультуры посредством деструкции образовавшегося при интенсивном рыбоводстве органического вещества, поступающего в систему водоподготовки из рыбоводных технологических бассейнов, разрушения и деактивации опасных патогенных микробиоценозов, обеспечивая здоровую среду для товарной рыбопродукции.</p>			
32)	Холодильник для аквариума Haileda Hc-1000A (Чиллер)	<p>Аквариум: от 300 до 2000 литров</p> <p>Мощность: 1 HP</p> <p>1 HP = 735 W</p> <p>Напряжение: 220 V</p> <p>Частота: 50 Hz</p> <p>Охлаждающий реагент: R134A</p> <p>Проточность: 1500 – 4000 л/час</p> <p>Вес: 31,3 kg</p> <p>Габариты: 520*400*480 mm</p>	Haileda	2020	2027 65670=
33)	Кислородный концентратор АРМЕД 7F-10L	<p>Производительность кислорода 0 - 10 л/мин</p> <p>МАХ концентрация кислорода ≥93%</p> <p>Уровень шума 57 дБ</p> <p>Вес 34 кг</p> <p>Потребляемая эл. мощность 850 Вт</p> <p>Габаритные размеры 420 x 360 x 680 мм</p> <p>Условия эксплуатации 5–35 °С, 10–80% относительной влажности</p> <p>Давление кислорода на выходе 62 ± 4,5 кПА</p> <p>Максимальное компрессорное давление 0.04 - 0.05 МПа</p> <p>Устройство сброса давления</p> <p>Рабочее напряжение 220 В, 50 Гц</p>	Армед	2022	2029 54168=