

**ПАСПОРТ ЛАБОРАТОРИИ № 301а**  
**МОНИТОРИНГА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ГИДРОБИОНТОВ**

**Сведения о параметрах и коммуникациях лаборатории**

**А) Общие сведения о лаборатории**

- Специальности, для которых оборудована лаборатория – 35.02.09 «Ихтиология и рыбоводство»
- Введен в эксплуатацию: в 2013-14 г. для мониторинга, в 2012-13 г как аквариальная.
- Фамилия, имя, отчество заведующей лабораторией – Чернопенева Людмила Сергеевна
- Расположение – угол 3 этажа, между 301 (физика) и служебным туалетом
- Площадь помещения: 14,7 м<sup>2</sup>.
- Высота помещения: 2,5м.
- Наличие лаборантской: нет
- Количество обучающихся, занимающихся одновременно: максимально – 5 человек.
- Отделка помещения: - стены – окрашены светлой вододисперсионной краской, потолок – побелка, покрытие пола – линолеум и диэлектрические коврики

**Б) Микроклимат**

- Отопление – центральное
- Кондиционирование – нет
- Озонирование воздуха – по понедельникам 10-15 мин
- Температура воздуха 19-25 С
- Влажность – высокая (до 85% при подмене воды в аквариумах)
- Проветривание – утром до уроков и во время перемен
- Уровень шума -не более 50 Дб

**Б) Освещение**

- Ориентация окон - на юг
- Наличие солнцезащитных устройств – жалюзи плотные
- Искусственное освещение (общее, местное, комбинированное)
  - общее, у каждого аквариума местное
  - Тип светильников -
    - энергосберегающие люминесцентные лампы
    - Размещение светильников - по потолку в ряд 2 шт, над каждым аквариумом

**Г) Требования к оборудованию, инструментам:**

- Типы приборов: лабораторные заводские.
- Сертификаты: страны производителя с гарантией
- Ремонт проводится – по договору поставщиком «Биотех».
- Типы инструментов: заводские и самодельные
- Число посадочных мест – 1
- Рабочие места для безопасности снабжены - подводкой электрического тока кабелем в 2й изоляции с автоматами и сетевыми фильтрами (3 шт).
- Столы - 1 учительский, 1 лабораторный
- Проведение влажной уборки - ежедневно

**Е) Число ПК, наличие локальной сети**

Место преподавателя	1
Ученических рабочих мест	До 5
Наличие локальной сети	<b>нет</b>

**Ж) Подключение к сети Интернет – нет**

**Сведения о режиме функционирования лаборатории**

*График занятости*

День недели	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Время работы	10.00 – 12.00	10.00 – 12.00	10.00 – 12.00	10.00 – 12.00	10.00 – 18.00	выходной

Работа студентов по графику: **Пн-ср** 11.00 – 11.15, 14.05 – 14.20 работы по поддержанию экосистем аквариумов, **Четверг** 10.40-11.10, **Пятница** с 16.00 до 19.00 - работы по обслуживанию всех аквариумов

**Нормативно-правовая база**

Инструкции	ИОТ-067 При работе в лаборатории «Аквареальной» ИОТ-074 при обработке воздуха лаборатории «Мониторинга – Аквареальной» ИОТ-075 по оказанию первой помощи при ударе электрическим током ИОТ-076 по поведению и обеспечению безопасности обучающихся в аварийных ситуациях ИОТ-077 при колотых и резаных ранах
Должностные инструкции	Заведующего лабораторией
Наличие СанПиН	СанПиН 2.4.2 1178-02 СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 СанПиН 2.2.2.542-96
Сертификаты, свидетельства (копии) на оборудование	Имеются у измерительных приборов У аквариумного оборудования сертификация международного образца

***Правила пользования лабораторией***

1	На первом занятии в лаборатории обучающиеся знакомятся с инструкцией по охране труда.
2	Обучающиеся находятся в лаборатории без верхней одежды.
3	Обучающиеся находятся в лаборатории только в присутствии преподавателя.
4	До начала занятий обучающиеся проверяют состояние своих рабочих мест, функционирования электрооборудования и о выявленных неполадках срочно сообщают преподавателю.
5	Обучающиеся приступают к работе только после разрешения преподавателя.
6	В лаборатории запрещено использовать химические средства, инсектециды, лекарства не предназначенные для гидробионтов
7	Во время занятий обучающиеся не покидают свои рабочие места без разрешения преподавателя.
8	Обучающиеся соблюдают чистоту и порядок в лаборатории.
9	Во время каждой перемены обучающиеся проветривают лабораторию.
10	При пользовании водой не оставляют кран открытым.

### Инструменты и оборудование

Наименование пособий, оборудования и инструментов, имеющихся в лаборатории	Количество
<b>Оборудование</b>	
Стол преподавателя	1
Стул мягкий чёрный	1
ПК преподавателя (ноутбук)	1
Стол лабораторный	1
Тумба (3-х секционная и 1-а секционная)	2
Шкаф для оборудования (из 3-х частей)	1
Антресоль для приборов и кормов	1
Шкафы лабораторные для посуды и инструментов	2
Стеллажи металлические для аквариумов	2
Жалюзи	1
Раковина металлическая без тумбы	1
Облучатель воздуха помещения «Кама»	1
Фотоколориметр с набором тестов по 8 показателям воды	1
Оксиметр с набором калибровочных растворов	1
Термогигрометр с диском для ПК	1
Батометр	1
Микроскоп бинокулярный электронный	3
Микроскоп ученический	6
Секундомеры	3
Карманный pH – метр с набором калибровочных растворов	1
<b>Инструменты</b>	
Аптечка первой помощи	1
Рулетка походная прорезиненная 30-50 м	1
Термометры бытовые	10
Скребок (самодельные)	2
Драга (самодельная)	1
<b>Пособия</b>	
Паспорта-руководства к приборам	6
МУ к тестовым системам фотоколориметра	1

### Учебно-методическая база лаборатории

#### **Учебники и учебные пособия (печатные и электронные)**

##### **Основные источники:**

1. Романенко В.Д. Основы гидробиологии: Учебн. для студентов высших учебных заведений. - К.: Генеза, 2004. - 664 с.
2. Безматерных, Д. М. Зообентос как индикатор экологического состояния водных экосистем Западной Сибири = :аналит. обзор / Гос. публич. науч.-техн. б-ка Сиб. отд-ния Рос. акад. наук, Ин-т вод. и экол. проблем. – Новосибирск, 2007. – 87с. – (Сер. Экология. Вып. 85).

##### **Дополнительные источники:**

3. Рекомендации. Организация и проведение режимных наблюдений за загрязнением поверхностных вод суши на сети Росгидромета. 52.24.309-2004.

4. МУ по организации «Производственного экологического мониторинга на территории Пермской области» / под.ред. к.х.н., член-корр. РАЕН Федоровская А. Х. – Пермь., 2005 г. – 52 с.
5. МР по организации источников антропогенного воздействия на ОС в составе производственного экологического контроля / под.ред. к.х.н., член-корр. РАЕН Федоровская А. Х. – Пермь., 2006 г. – 58 с.
6. Приложение к Приказу Федерального агентства по рыболовству от 25 ноября 2011 г. N 1166 «Методика исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам»
7. МУ Совета экономической взаимопомощи. Совещание руководителей водохозяйственных органов стран-членов СЭВ «Унифицированные методы исследования качества воды» 1-3ч. – М.: Секретариат СЭВ. – 1983 г.
8. Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши. – Ростов-на-Дону. – 2009г.
9. ГОСТ 17.1.5.04-81 Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод
10. МУК 4.2.1018-01 Методы контроля. биологические и микробиологические факторы санитарно-микробиологический анализ питьевой воды
11. Предложения Гидрохимического института по назначению и комплектации передвижных (мобильных) лабораторий для мониторинга водных объектов
12. Перечень типового оборудования для технического переоснащения стационарных гидрохимических лабораторий
13. Гидрологические, гидрохимические «ежегодники России» за 2011 г.
14. Васина С.Б. Учебно - методическое пособие для лабораторно- практических занятий по дисциплине «Экологический мониторинг водных систем» для студентов биотехнологического факультета /С.Б. Васина. - Ульяновск, УГСХА им. П.А. Столыпина, 2013
15. Голенева О.М., Романова Е.М. Экологический мониторинг водных систем: Учебно-методический комплекс для студентов, обучающихся по специальности 110900.62 «Рыбное хозяйство», 111400.62 «Фермерское рыбоводство». В 2 ч. Ч. 1. Учебное пособие / О.М Голенева, Е.М.Романова, – Ульяновск, 2013

### **Интернет-ресурсы**

- Luc Besson Home, 2009. [Электронный ресурс] / URL: <http://www.linkid.ru/publ/12-1-0-2193>
- Guide to Hydrological Practices, Volume II – Management of Water Resources and Application of Hydrological Practices, World Meteorological Organization, No.168, Sixth edition, 2009. [Электронный ресурс] / URL: [http://www.hydrology.nl/images/docs/hwrrp/WMO\\_Guide\\_168\\_Vol\\_II\\_en.pdf](http://www.hydrology.nl/images/docs/hwrrp/WMO_Guide_168_Vol_II_en.pdf)
- Guide to Hydrological Practices, Volume I – Hydrology – From Measurement to Hydrological Information, World Meteorological Organization, No. 168, Sixth edition, 2008. [Электронный ресурс] / URL: [http://www.hydrology.nl/images/docs/hwrrp/WMO\\_Guide\\_168\\_Vol\\_I\\_en.pdf](http://www.hydrology.nl/images/docs/hwrrp/WMO_Guide_168_Vol_I_en.pdf)
- Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Каталоги, монографии, библиотеки ВУЗов и т.п. Мониторинг окружающей среды: Методические указания для самостоятельной работы студентов специальности "Биология" <http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/196/48196/23910>

- Электронная библиотека Ульяновской ГСХА  
<http://www.lib.ugsha.ru/~elib/bak/111400/bvd66.shtml>
- Экологический мониторинг водных объектов [Электронный ресурс]: Учебное пособие Саратовского государственного университета имени Н.Г.Чернышевского [www.sgu.ru/sites/default/.../rp\\_ekol\\_monitoring.doc](http://www.sgu.ru/sites/default/.../rp_ekol_monitoring.doc)
- ГМО учителей естественнонаучного цикла  
 «Методика определения флоры и фауны водоемов КБР»  
[http://uo-prohladny.narod.ru/sun/gmo\\_cun/cun\\_dokl3.htm](http://uo-prohladny.narod.ru/sun/gmo_cun/cun_dokl3.htm)
- ФГОУ ВПО "Красноярский государственный аграрный университет". Электронный учебно-методический комплекс Мониторинг и охрана городской среды  
[http://www.kgau.ru/distance/zuf\\_05/nezamov-monitoring/00b\\_content.html](http://www.kgau.ru/distance/zuf_05/nezamov-monitoring/00b_content.html)
- Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации:  
<http://www.mnr.gov.ru/>.

***Ежегодные мероприятия, связанные с соблюдением санитарно-гигиенических норм в лаборатории и организационной деятельностью***

№ п/п	Мероприятия	Сроки
1	Подготовка лаборатории к работе: а) в зимних условиях; б) к летнему сезону.	Сентябрь январь
2	Проводить генеральные уборки.	1 раз в месяц
3	Следить за проведением влажной уборки	постоянно
4	Провести учет учебного оборудования, имеющегося в лаборатории.	по плану проведения инвентаризации
5	Пронумеровать рабочие места обучающихся.	ноябрь
6	Обновить медикаменты в аптечке.	По плану
7	Провести инструктажи по технике безопасности и правилам работы в лаборатории с обучающимися.	В течение года
8	Провести инструктаж по оказанию первой помощи пострадавшим от электрического тока с обучающимися.	Сентябрь январь
9	Сформировать группы обучающихся для практических занятий.	По плану практики
10	Производить замену электрических ламп.	По мере необходимости