

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Практика

Научно-педагогическая

---

Разработчик (и):

Литвинова М.Ю.

ФИО

доцент кафедры

микробиологии и биохимии

должность

кандидат биологических наук

ученая степень,

звание

Утверждено на заседании кафедры

микробиологии и биохимии

наименование кафедры

протокол № 10 от 14.06.2025 г.

Заведующий кафедрой микробиологии и биохимии

  
\_\_\_\_\_

подпись

Макаревич Е.В.

ФИО

Мурманск  
2025

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. В результате прохождения практики аспирант должен:

#### Знать:

- основной круг проблем (задач), встречающихся в избранной сфере научной деятельности, и основные способы (методы, алгоритмы) их решения;
- базовые принципы и основные приемы молекулярной биологии; биохимии; биотехнологии, бионанотехнологии, математической биологии, биоинформатики, микробиологии;
- нормативные требования к оформлению результатов научной работы, заявок на финансирование научных проектов.
- действующее законодательство и нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса;
- основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта.

#### Уметь:

- обобщать и систематизировать передовые достижения научной мысли и основные тенденции хозяйственной практики;
- проводить обработку результатов исследований;
- представлять научные результаты по теме диссертационной работы в виде отчетов и публикаций в рецензируемых научных изданиях.
- доносить до обучающихся в доступной и ясной форме содержание выбранных дисциплин биологических наук;
- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания оценивания успеваемости обучающихся в области биологических наук.

#### Владеть:

- современными методами, инструментами и технологией научно-исследовательской и проектной деятельности в определенных областях биологии;
- навыками использования биологических Интернет-ресурсов;
- навыками представления научных результатов по теме диссертационной работы в виде отчетов и публикаций.
- технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования;
- методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся (биологические науки).

### 2. Содержание практики

**Тема 1.** Инструктаж по вопросам охраны труда, техники безопасности и внутреннего Распорядка.

**Тема 2.** Обоснование выбранных методик (методов) научного исследования (эксперимента).

**Тема 3.** Отработка выбранных методик (методов) и проведение научного эксперимента в рамках выбранной темы исследования в области гидробиологии.

**Тема 4.** Статистическая и математическая обработка полученных в ходе научного эксперимента результатов. Корректировка методик и методов.

**Тема 5.** Практическое участие в научно-исследовательских работах (в том числе ВКР) кафедры.

**Тема 6.** Ознакомление с документами, содержащими общие требования к структуре и содержанию образовательных программ высшей школы, определяющими регламент и содержание работы преподавателя на кафедре.

**Тема 7.** Изучение опыта преподавания учебных дисциплин в ходе посещения учебных занятий, семинаров, мастер-классов ведущих преподавателей МАУ.

**Тема 8.** Участие в разработке учебно-методических материалов. Выполнение вспомогательных работ, связанных с подготовкой к проведению занятий: подбор материала и составление заданий, подготовка лабораторных установок, предварительное тестирование, инструктаж обучающихся и т.п..

**Тема 9.** Ассистирование при проведении лабораторных и семинарских занятий: контроль выполнения учебных заданий, консультирование по типовым вопросам и т.п. Проверка и рецензирование письменных работ обучающихся.

**Тема 10.** Самостоятельное проведение учебных занятий.

**Тема 11.** Подготовка и защита отчета о практике.

### **3. Перечень учебно-методического обеспечения практики**

- методические материалы для обучающихся по прохождению практики представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

### **4. Перечень учебных изданий** (печатные издания и ресурсы электронно-библиотечных систем)

1. Бакулев В.А. Основы научного исследования — 2-е изд., стер. Учебное пособие / В.А. Бакулев, Н.П. Бельская, В.С. Берсенева. - Москва : Флинта, 2018. - 62 с. - ISBN 978-5-9765-3549-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/367019.html>. - ЭБС «IPRbooks».
2. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вайнштейн М.З., Вайнштейн В.М., Кононова О.В. - Электрон. текстовые данные. Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. - 216 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>. - ЭБС «IPRbooks».
3. Ли Р.И. Основы научных исследований : учебное пособие / Ли Р.И.. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — ISBN 978-5-88247-600-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/22903.html>
4. Павлова Н.А. Дневник производственной педагогической практики : учебно-методическое пособие / Павлова Н.А., Ганиева Г.Р.. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2016. — 102 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66808.html>
5. Попов АИ. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Попов А.И. - Электрон. текстовые данные. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. 80 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63848.html>. - ЭБС «IPRbooks»
6. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы : учебное пособие / Шарипов Ф.В.. — Москва : Логос, 2016. — 448 с. — ISBN 978-5-98704-587-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/66421.html>
7. Столяренко А.М. Психология и педагогика : учебник для студентов вузов / Столяренко А.М.. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 543 с. — ISBN 978-5-238-01679-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81550.html>

8. Организация и ведение научных исследований аспирантами : учебник / Е.Г. Анисимов [и др.]. — Москва : Российская таможенная академия, 2014. — 278 с. — ISBN 978-5-9590-0827-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69989.html>

## 5. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Цифровой образовательный ресурс IPR SMART - <http://www.iprbookshop.ru>

## 6. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к программе аспирантуры «Материально-технические условия реализации программы аспирантуры».

## 8. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

| Вид учебной деятельности              | Очная форма обучения |             |
|---------------------------------------|----------------------|-------------|
|                                       | семестр              | Всего часов |
|                                       | 4                    |             |
| Лекции                                |                      |             |
| Практические занятия                  |                      |             |
| Лабораторные работы                   |                      |             |
| Самостоятельная работа                | 144                  | 144         |
| Подготовка к промежуточной аттестации |                      |             |
| Всего часов по дисциплине             | 144                  | 144         |

| Формы промежуточной аттестации и текущего контроля |   |   |
|----------------------------------------------------|---|---|
| Зачет с оценкой                                    | + | + |