

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
**ИНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ГЕНЕТИКИ РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ НАУК**
(ИМГ РАН)

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Федерального государственного
бюджетного учреждения науки
Института молекулярной
генетики
Российской академии наук,
Чл.-корр. РАН
Костров С.В.

« 5 » октября 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Направление подготовки:
06.06.01 Биологические науки

Профиль программы:
Биотехнология

Присваиваемая квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения:
очная

Москва 2015

Составители Рабочей программы по дисциплине:

Зам. директора ИМГ РАН



д.б.н. Тарантул В.З.

Рабочая программа научно-образовательной практики утверждена на заседании Ученого совета. Протокол заседания № 8 от 05 октября 2015 г.

1. Цель и задачи практики

Научно-образовательная практика аспирантов имеет целью изучение основ научной и учебно-методической работы, овладение навыками работы с научной литературой и другими источниками информации, навыками обработки и представления информации по профилю «Биотехнология».

Задачи практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о научно-образовательной деятельности;
- выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессиональных знаний, полученных в процессе теоретической подготовки;
- развитие профессионально-образовательной ориентации аспирантов;
- изучение методов, приемов, технологий научно-образовательной деятельности.

2. Сроки проведения практики

В ходе Научно-образовательной практики аспирант решает как научно-практические, так и педагогические задачи. Эта форма практики проводится на базе научно-практического проблемного семинара. Объем этой формы составляет 1,5 з.е (54 ч)). Из них 1 з.е. (36 ч) в V семестре и 0,5 з.е. (18 ч) в VI семестре.

3. Содержание практики

Программу практики целесообразно увязать с возможностью последующей научно-образовательной деятельности лиц, оканчивающих аспирантуру, в том числе и на кафедрах высшего учебного заведения. В период прохождения научно-образовательной практики аспирант должен:

- ознакомиться с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных образовательных программ;
- освоить организационные формы и методы научно-образовательной деятельности;
- изучить современные научно-образовательные технологии;
- получить научно-образовательные навыки работы, подготовки научного материала по требуемой тематике к лекции, практическому занятию, лабораторной работе, навыки организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;
- изучить учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение по рекомендованным дисциплинам учебного плана.

В период практики следует ориентировать аспиранта на подготовку и проведение лабораторных работ, практических занятий и занятий по курсовому проектированию по профилю специализации. Рекомендуется чтение пробных лекций в небольших аспирантских коллективах под контролем преподавателя по тематике кандидатских диссертационных работ. Возможно, участие аспиранта в приеме зачетов совместно с руководителем. Целесообразно также его привлечение к профориентационной работе со школьниками.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем аспиранта, согласовывается с руководителем темы кандидатский диссертационной работы аспиранта отражается в индивидуальном плане на научно-образовательную практику, в котором фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики. Отмечаются темы проведенных лекционных, лабораторных и практических занятий с указанием объема часов.

В результате прохождения научно-образовательной практики аспирант должен:

Знать:

принципы научно-образовательной деятельности, обработки и представления научной информации.

Уметь:

самостоятельно анализировать и представлять данные научной литературы;
организовать научно-образовательную работу со студентами;
обрабатывать научные данные и представлять их в виде статей и докладов.

Иметь навыки (приобрести опыт):

- опытом организации научно-образовательной деятельности;
- опытом проведения семинарских занятий;
- опытом анализа научной литературы.

Руководство и контроль за прохождением практики

Общее руководство и контроль за прохождением практики аспирантов конкретного направления подготовки возлагается приказом директора на заведующего лабораторией, где осуществляется подготовка аспиранта.

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики аспиранта осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель аспиранта:

- составляет программу научно-образовательной практики и календарные сроки ее проведения (Приложение А);
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе аспирантов в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения практики и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой аспирантов;
- оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета;

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя темы указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с графиком проведения практики.

5. Подведение итогов практики

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета (Приложение Б) и отзыва (Приложение В) научного руководителя практики. По итогам положительной аттестации аспиранту выдаётся справка о прохождении научно-образовательной практики (Приложение Г).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Рекомендуемая литература

1. Анализ генома. Методы. Под ред. К.Дейвиса. М.: Мир, 1990.
2. Клонирование ДНК. Методы. Под ред. Д.Гловера. М.: Мир, 1988.
3. M.R. Green, J. Sambrook. Molecular Cloning: A Laboratory Manual (Fourth Edition), Cold Spring Harbor Lab. Press, 2012.
4. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. 2-е изд. Новосибирск: Сиб.унив. изд-во. 2004.
5. Уилсон Д., Хант Т. Молекулярная биология клетки: Сборник задач. М., Мир, 1994.
6. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Новосибирск. Сибирское университетское изд-во. 2004.
7. Тарантул В.З. «Толковый словарь по биотехнологии», М.: Языки славянских культур, 2009.

Приложение А

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт молекулярной генетики Российской академии наук
(ИМГ РАН)**

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

Аспирант _____

Руководитель практики _____

1. Сроки прохождения практики:

2. Цель:

3. Задачи (примерный перечень):

| № | Содержание разделов работы; основные виды деятельности | Сроки выполнения | Отметка о выполнении |
|---|---|------------------|-------------------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

Подпись аспиранта: _____

Подпись руководителя практики: _____

Приложение Б

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт молекулярной генетики Российской академии наук
(ИМГ РАН)**

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ

Аспиранта _____

курса _____

Сроки практики: с _____ по _____ 201__ г.

Куратор/руководитель практики от организации _____

| Дата (период) | Содержание проведенной работы | Результат работы | Оценки, замечания и предложения по работе |
|---------------|-------------------------------|------------------|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Аспирант _____

(подпись, дата)

Руководитель практики _____

(подпись, дата, печать)

Приложение В

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт молекулярной генетики Российской академии наук
(ИМГ РАН)**

**ОТЗЫВ
ПО НАУЧНО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

Выполнил аспирант _____

фамилия, имя, отчество

Направление подготовки _____

Курс, форма обучения _____

Подпись аспиранта: _____ Дата сдачи отчета: « ___ » _____ 201 __ г.

подпись

Отчет принят: _____

Ф.И.О. ответственного лица, должность

« ___ » _____ 201 __ г.

Оценка _____

Ф.И.О. преподавателя-экзаменатора подпись

« ___ » _____ 201 __ г.

Приложение Г

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт молекулярной генетики Российской академии наук
(ИМГ РАН)**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о прохождении научно-исследовательской практики

За время прохождения научно-исследовательской практики все виды деятельности, запланированные в индивидуальной программе научно-исследовательской практики, выполнены полностью.

В ходе научно-исследовательской практики выполнены следующие виды деятельности:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____

По окончании практики на заседании лаборатории в присутствии научного руководителя был заслушан отчет аспиранта по результатам проведенной научно-исследовательской практики.

Общий зачет по научно-исследовательской практике: _____

(зачтено / не зачтено)

Руководитель _____

(Ф.И.О.) (подпись)

Дата: _____ 20____ г. __