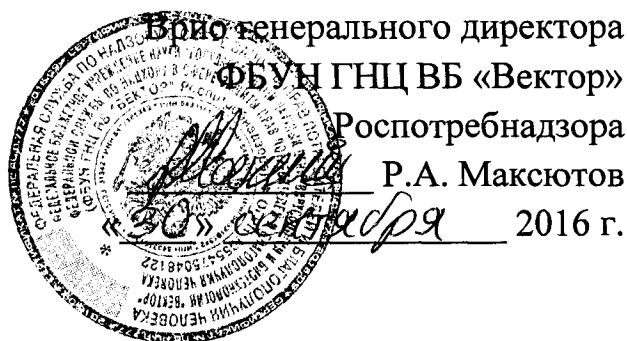


Федеральное бюджетное учреждение науки  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ВИРУСОЛОГИИ И  
БИОТЕХНОЛОГИИ «ВЕКТОР»  
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и  
благополучия человека  
(ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)

УТВЕРЖДАЮ



**ПРОГРАММА**

**Профессиональной практики**

Направление подготовки:  
06.06.01 – биологические науки

Направленность (профиль)  
03.02.02 – Вирусология

Квалификация выпускника  
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

**Кольцово 2016**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. Цель и задачи практики .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Место практики в структуре образовательной программы.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Перечень планируемых результатов практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Место проведения практики. Объем практики и виды работы.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Фонд оценочных средств .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация (зачет).....</b>	<b>5</b>
<b>5.2. Критерии оценивания.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Ресурсное обеспечение практики .....</b>	<b>6</b>
<b>7. Материально-техническое обеспечение практики.....</b>	<b>7</b>
<b>Приложение № 1 .....</b>	<b>8</b>
<b>Приложение № 2 .....</b>	<b>9</b>

## 1. Цель и задачи практики

Целью профессиональной практики является повышение качества подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре через формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по соответствующему направлению подготовки (ФГОСВО) согласно профессиональному стандарту научного работника.

Задачи профессиональной практики аспирантов:

- повышение качества подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора через освоение обучающимися Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки и формирование в процессе освоения ОПОП профессиональных компетенций, а именно, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, технологических, опытно-конструкторских и проектных работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в профессиональной деятельности;

- освоение методологии и методов профессиональной деятельности, формирование системы профессионального научного знания;

- воспитание творческого отношения аспирантов к своей профессиональной деятельности, содействие развитию личностных и профессиональных качеств будущих специалистов, в том числе развитие и обеспечение условий саморазвития у обучающихся.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Профессиональная практика реализуется в соответствии с Положением об организации практики аспирантов ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Профессиональная практика является обязательным учебным разделом образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) и представлена Блоком 2 «Практики» Б2.2 «Профессиональная практика».

Профессиональная практика нацелена, прежде всего, на формирование профессиональных компетенций с учетом профиля (направленности) программы аспирантуры. Основным источником материалов для формирования содержания программы являются: научные издания и монографические исследования, материалы конференций, симпозиумов, семинаров, Интернет-ресурсы и публикации в профессиональной области.

В рамках профессиональной практики аспирант осуществляет деятельность, рассчитанную на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки (по которому обучается аспирант) с учетом направленности программы (профиля).

## 3. Перечень планируемых результатов практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения ООП. Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов практики
ОПК-1	Способность	<b>Знать:</b>

	<p>планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты</p>	<p>- основные методы научно-исследовательской деятельности;</p> <p>-методы исследования и проведения экспериментальных работ;</p> <p>-методы анализа и обработки экспериментальных данных;</p> <p>- методы физического и математического модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;</p> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <p>- четко определять цели и задачи научного эксперимента;</p> <p>- контролировать процесс работы;</p> <p>- планировать, организовывать и проводить экспериментальные исследования с применением современного оборудования и компьютерных технологий;</p> <p>- самостоятельно выполнять вычислительные физические исследования при решении конкретных задач;</p> <p><b><u>владеть:</u></b></p> <p>- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;</p> <p>- специализированными знаниями, служащими основанием для исследования;</p> <p>- навыками работы на современном компьютерном оборудовании для выполнения научных исследований</p> <p>- методами обработки и анализа экспериментальных данных</p>
ПК-2	<p>Способность изучать сущности процессов протекающих в царстве вирусов, понимании их биологической природы, особенностей строения вирусных частиц, таксономии вирусов, методов их исследования, генетики вирусов, особенности их строения, особенностей взаимодействия с клеткой и организмом</p>	<p><b><u>Знать:</u></b></p> <p>- принципы и особенности строения вирусных частиц, основные механизмы репликации вирусов и реализации вирусной генетической информации;</p> <p><b><u>уметь:</u></b></p> <p>- исследовать особенности строения вирусных частиц, определять таксономические признаки вирусов, генетики вирусов и особенности взаимодействия вируса с клеткой и организмом;</p> <p><b><u>владеть:</u></b></p> <p>- навыками применения и понимания основ экспериментальных вирусологических методик для исследования взаимодействия</p>

		<p>вируса и клетки, определения таксономии вирусов, особенностей их генетического устройства и взаимодействия с клетками и организмом хозяина;</p> <p>- программными пакетами для обработки данных в вирусологическом эксперименте</p>
--	--	--

#### 4. Место проведения практики. Объем практики и виды работы

Профессиональная практика, как правило, проводится в структурных подразделениях ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора по направлению «Вирусология»:

- отдел молекулярной вирусологии флавивирусов и вирусных гепатитов;
- отдел геномных исследований и разработки методов ДНК-диагностики поксвирусов;
- отдел «Коллекция микроорганизмов»;
- лаборатория гриппа.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ) или 108 академических часов.

Задание на профессиональную практику составляется научным руководителем. Задание соответствует научно-исследовательской работе аспиранта (диссертационным исследованиям).

Исходя из задания на практику, руководителем практики определяется ее объем по видам работы в зависимости от конкретных задач и целей, стоящих перед аспирантом, и уровнем его подготовленности к каждому виду работ. Содержание разделов работы, основные виды деятельности фиксируются руководителем практики в Индивидуальном плане профессиональной практики (Приложение № 1).

В период прохождения профессиональной практики аспиранты:

- выполняют задание на профессиональную практику в соответствии с Учетной карточкой по практике и Индивидуальным планом профессиональной практики;
- в период прохождения практики соблюдают действующие в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора правила трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности;
- несут ответственность за выполняемую на профессиональной практике работу и ее результаты;
- ведут отчетность и по окончании практики составляют Отчет о прохождении профессиональной практики (образец титульного листа – Приложение № 2);
- имеют право обращаться к заведующему аспирантурой за разъяснениями и консультациями по вопросам прохождения профессиональной практики;
- сдают зачет по профессиональной практике;
- предоставляют в срок, не превышающий 2 (двух) недель с даты окончания практики, заведующему аспирантурой заполненную и подписанную руководителем практики Учетную карточку по практике с приложением необходимых документов.

## **5. Фонд оценочных средств**

### **5.1. Текущий контроль и промежуточная аттестация (зачет)**

Текущий контроль прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Текущая аттестация по профессиональной практике проводится по контрольным мероприятиям, установленным Индивидуальным планом профессиональной практики.

Объектами оценивания выступают:

- своевременность выполнения различных видов заданий и работ;
- степень усвоения теоретических знаний и уровень овладения практическими умениями и навыками в рамках выполнения профессиональной практики.

Оценочными средствами являются:

- собеседование с руководителем практики;
- обсуждение полученных результатов с руководителем практики;
- Отчет о прохождении профессиональной практики.

### **5.2. Критерии оценивания**

Оценка «зачет» по этапу практики выставляется аспиранту, если собеседование с руководителем показывает успешное выполнение данного этапа на уровне требований, изложенных в формулировке компетенций: аспирант в основном достиг запланированных результатов.

Оценка «незачет» по этапу практики выставляется аспиранту, если собеседование показывает невыполнение данного этапа практики, аспирант не достиг основных запланированных результатов.

Оценки «зачет» и/или «незачет» по этапу практики являются текущими оценками и по усмотрению руководителя практики могут отражаться в его отзыве.

Оценка «зачет» по итогам практики выставляется аспиранту, если он выполнил программу практики на высоком уровне с проявлением самостоятельности, творчества, инициативы, своевременно оформил и предоставил отчетную документацию.

Оценка «незачет» по итогам практики выставляется аспиранту, если он не выполнил программу практики и/или не предоставил отчетную документацию.

Оценка «зачет» или оценка «незачет» по итогам практики фиксируется в Учетной карточке по практике руководителем практики и проставляется в документе, фиксирующем ход образовательного процесса (Индивидуальный учебный план аспиранта), заведующим аспирантурой.

## **6. Ресурсное обеспечение практики**

Необходимое ресурсное обеспечение для каждого аспиранта индивидуально определяет научный руководитель согласно тематике его научно-исследовательской работы. Всем аспирантам ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора обеспечен полный доступ к обслуживанию в библиотеке ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора, а также в ГПНТБ СО РАН, в т.ч. библиотечное обслуживание, обслуживание по межбиблиотечному абонементу, справочно-библиографическое и информационное обслуживание.

### **Основные ресурсы**

1. Электронные каталоги и базы данных ГПНТБ СО РАН:

[http://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r\\_01/cgi/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=CAT&P21DBN=CAT](http://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r_01/cgi/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=CAT&P21DBN=CAT)

2. Электронная библиотека ГПНТБ СО РАН:

<http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/index-new1.html>

3. Научная электронная библиотека elibrary.ru:

<http://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. Реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience:

[http://apps.webofknowledge.com/UA\\_GeneralSearch\\_input.do?product=UA&search\\_mode=GeneralSearch&SID=N1ueGpOv8ndHm2xXVE2&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=N1ueGpOv8ndHm2xXVE2&preferencesSaved=)

5. Электронные ресурсы удаленного доступа ГПНТБ России:

<http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa.html>

### **7. Материально-техническое обеспечение практики**

Для успешного прохождения профессиональной практики ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора располагает соответствующей материально-технической базой:

- рабочее место с выходом в Интернет (в т.ч. в структурном подразделении, в котором аспирант проходит практику);

- оборудование научных подразделений ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора соответствующего профиля. Список оборудования, необходимого для прохождения профессиональной практики, определяется, исходя из видов работ, и определяется научным руководителем.

Для полноценного выполнения отчета по профессиональной практике рекомендуется использовать программный пакет MicrosoftOffice.

Приложение № 1

Индивидуальный план профессиональной практики  
аспиранта \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

№ п/п	Содержание разделов работы, основные виды деятельности	Сроки выполнения

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)



ОТЧЕТ  
о прохождении профессиональной практики

Выполнил(а) аспирант \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

\_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О., уч. степень, уч. звание)

Отчет принят

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Составители:

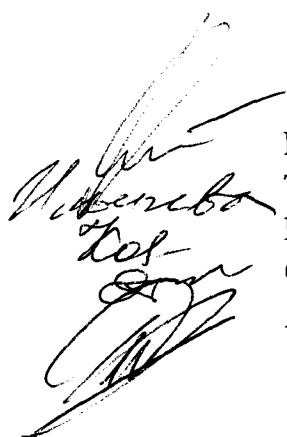
д.б.н., профессор, зав. отделом

д.б.н., доцент, зав. лабораторией

д.б.н., зав. лабораторией

к.б.н., зав. лабораторией

к.б.н., зав. отделом



В.Б. Локтев

Т.Н. Ильичева

Г.В. Кочнева

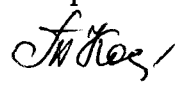
О.В. Пьянков

А.Б. Рыжиков

Согласовано:

Зав. аспирантурой ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»

Роспотребнадзора



Т.А. Косонова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора.

Протокол от «29» сентября 2016 г. № 8.

**Лист внесения дополнений и/или изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины**

В рабочую программу вносятся дополнения и/или изменения, перечень которых  
прилагается

Протокол заседания ученого совета от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_