



ПРИЛОЖЕНИЕ 16 к ООП ВО  
**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ.В.Л.КОМАРОВА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**УТВЕРЖДЕНО**

на заседании Ученого совета БИН РАН  
протокол № 7 от 13 мая 2019 года

Директор БИН РАН,

д.б.н.,

*Д.В. Гельтман*  
Д.В. Гельтман

Рабочая программа практики

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ)» (Б2.1)**

по направлению подготовки кадров высшей квалификации –

программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

**06.06.01 Биологические науки**

профили:

03.01.05 Физиология и биохимия растений,

03.02.01 Ботаника,

03.02.08 Экология (в биологии),

03.02.12 Микология

Санкт-Петербург

2019

*Составитель рабочей программы:*

*Медведева Нина Анатольевна - к.б.н., доцент, руководитель НОЦ.*

## ДИСЦИПЛИНА «Производственная практика (педагогическая)»

Профили:

03.01.05 Физиология и биохимия растений,

03.02.01 Ботаника,

03.02.08 Экология (в биологии),

03.02.12 Микология

Курс: 2 курс

Трудоёмкость в ЗЕТ — 3

Трудоёмкость в часах — 108

### ПРЕДИСЛОВИЕ

Производственная практика - это форма профессиональной подготовки аспирантов к научно-педагогической и педагогической деятельности, которая представляет собой вид практической деятельности аспирантов, связанной с приобретением профессиональных компетенций в области педагогической деятельности по реализации программ высшего образования.

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

#### **Цель изучения дисциплины:**

Приобретение профессиональных компетенций в области педагогической и научно-педагогической деятельности по избранному направлению подготовки для реализации образовательных программ высшего образования.

#### **Задачи дисциплины:**

- развить и закрепить необходимые профессиональные компетенции в сфере педагогической и научно-педагогической деятельности по избранному направлению подготовки в системе высшего образования;
- приобрести навыки использования современных справочно-библиографических систем, и способы поиска необходимой информации;
- сформировать представление о специфике воспитательной работы в образовательных организациях высшего образования;
- овладеть методами разработки учебно-методической документации обеспечения дисциплины по избранному направлению подготовки;

— приобрести навыки обобщения и подготовки результатов педагогической практики в виде отчета;

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Учебная дисциплина «Производственная практика (педагогическая)» входит в вариативную часть блока 2 ООП по направлению 06.06.01 Биологические науки, профили: 03.01.05 Физиология и биохимия растений, 03.02.01 Ботаника, 03.02.08 Экология (в биологии), 03.02.12 Микология.

Вид практики – производственная.

Способ проведения практики - выездная.

Форма проведения дисциплины – сочетание непрерывной и дискретной форм, в соответствии с графиком учебного процесса.

Место проведения практики - Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена.

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Производственная педагогическая практика, как вид практической деятельности, является компонентом профессиональной подготовки к педагогической и научно-педагогической деятельности аспирантов и направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ООП по направлению 06.06.01 Биологические науки, профили 03.01.05 Физиология и биохимия растений, 03.02.01 Ботаника, 03.02.08 Экология (в биологии), 03.02.12 Микология.

### **3.1. Универсальные компетенции:**

-

### **3.2. Общепрофессиональные компетенции:**

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);

### **3.3. Профессиональные компетенции:**

- готовность анализировать учебную, методическую и научную литературу; подбирать и применять в учебном процессе методические подходы, обеспечивающие наиболее полное усвоение информации; планировать учебный процесс с использованием новых методов и технологий обучения (ПК-3).

### **По окончании изучения дисциплины аспиранты должны**

#### **знать:**

— правовые и нормативные основы функционирования системы образования в высшей школе;

— формы организации учебного процесса в вузе, современные методы, методические приемы и средства обучения, инновационные технологии, применяемые в высшей школе;

— методические требования, предъявляемые к основным формам учебной работы в вузе (методику подготовки и проведения лекции, практических занятий, методы организации самостоятельной работы студентов; формы и методы педагогического контроля);

— учебно-методическую литературу, программное обеспечение по избранному направлению подготовки дисциплинам в соответствии с учебным планом.

**уметь:**

— применять теоретические знания в практике преподавания дисциплин по избранному направлению подготовки;

— применять на практике в процессе обучения и воспитания новейшие педагогические технологии, методы, приемы и средства обучения в целях эффективности педагогического процесса;

— использовать психолого-педагогическую диагностику в исследовании эффективности педагогического процесса;

— разрабатывать методические и тестовые материалы для студентов при проведении лекционных и практических занятий по избранному направлению подготовки.

**владеть:**

— методикой и методологией, соответствующими специальному уровню профессиональной компетентности преподавателя ВУЗа по избранному направлению подготовки;

— навыками работы по поиску информации в справочно-библиографической системе с библиотечными каталогами и электронными базами данных, библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания;

основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;

навыками работы по поиску информации в справочно-библиографической системе и с библиотечными каталогами и электронными базами данных, библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания;

— навыками поиска информации с помощью электронных информационно-поисковых систем сети Интернет.

— навыками управления самостоятельной работой студентов;

— навыками самообразования, анализа результатов своего труда и повышения педагогического мастерства.

— применять современный научный инструментарий для решения практических задач;

— использовать современное программное обеспечение при осуществлении педагогической деятельности.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Приводимая ниже таблица показывает распределение бюджета учебного времени, отводимого на освоение основных разделов курса согласно учебному плану.

Форма обучения очная, 2 год аспирантуры; вид отчетности — зачёт с оценкой в 4 семестре.

Вид учебной работы	Объем часов	Объем зачетных единиц
Трудоемкость изучения дисциплины	<b>108</b>	<b>3</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>	<b>1</b>
в том числе:		
Консультации руководителя практики	36	1
<b>Самостоятельная работа аспиранта (всего)</b>	<b>72</b>	<b>2</b>
в том числе:		
Индивидуальное планирование	9	0,25
Освоение методов и методологии	36	1
Работа с литературой	18	0,5
Подготовка отчета по педагогической практике	9	0,25
<i>Итого:</i>	<b>108</b>	<b>3</b>

### 4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Название раздела дисциплины	Объем (в учебных часах)	
		Лекции/практические занятия	самостоят. работа

1.	<p><b>Подготовительный этап</b></p> <p>Планирование педагогической работы аспиранта. Изучение литературы по проблемам педагогики высшей школы, изучение методик подготовки и проведения всех видов занятий, освоение современных образовательных технологий. Изучение образовательного процесса учреждения высшего профессионального образования, анализ учебных планов профессиональной подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки «Биология». Планирование педагогической работы аспиранта. Посещение лекций и практических занятий ведущих специалистов. Изучение санитарно-гигиенического режима структурного подразделения, правил по охране труда и противопожарной безопасности.</p>	18	48
2.	<p><b>Практический этап</b></p> <p>Подготовка и проведение занятий по программе практики. Составление индивидуальной программы и плана практики. Разработка дополнительных методических и тестовых материалов занятий для определения первичного уровня знаний студентов. Знакомство с группой студентов. Отработка у студентов навыков сбора материала в полевых условиях. Проведение сбора материала для камеральной обработки. Разбор материала, собранного в полевых условиях. Определение растительных объектов. Подведение итогов занятия. Проведение тестового опроса по результатам проведенного занятия.</p>	14	15
3.	<p><b>Заключительный этап</b></p> <p>Формирование отчета практики</p> <p>Проведение самоанализа аудиторного занятия. Составление психолого-педагогического портрета группы студентов. Обсуждение проведенных занятий с руководителем практики. Составление отчета практики</p>	4	9

<b>Итого:</b>	<b>36</b>	<b>72</b>
---------------	-----------	-----------

### **4.3. Содержание разделов**

#### **Раздел 1. Подготовительный этап**

##### **Ознакомление с целями и задачами педагогической практики аспиранта и формами отчетности**

Планирование педагогической работы аспиранта. Изучение литературы по проблемам педагогики высшей школы, изучение методик подготовки и проведения всех видов занятий, освоение современных образовательных технологий. Изучение образовательного процесса учреждения высшего профессионального образования, анализ учебных планов профессиональной подготовки бакалавров и магистров по направлению подготовки «Биология». Планирование педагогической работы аспиранта. Посещение лекций и практических занятий ведущих специалистов. Изучение санитарно-гигиенического режима структурного подразделения, правил по охране труда и противопожарной безопасности.

#### **Раздел 2. Практический этап**

##### **Подготовка и проведение занятий по программе практики**

Составление индивидуальной программы и плана практики. Разработка дополнительных методических и тестовых материалов занятий для определения первичного уровня знаний студентов. Знакомство с группой студентов. Отработка у студентов навыков сбора материала в полевых условиях. Проведение сбора материала для камеральной обработки. Разбор материала, собранного в полевых условиях. Определение растительных объектов. Подведение итогов занятия. Проведение тестового опроса по результатам проведенного занятия.

##### **Раздел 3. Заключительный этап. Формирование отчета практики**

Проведение самоанализа аудиторного занятия. Составление психолого-педагогического портрета группы студентов. Обсуждение проведенных занятий с руководителем практики. Составление отчета практики.

### **4.4. Практические занятия.**

**Раздел 1.** Подготовка и проведение занятий по программе практики. Составление индивидуальной программы и плана практики. Разработка дополнительных методических и тестовых материалов занятий для определения первичного уровня знаний студентов.

**Раздел 2.** Знакомство с группой студентов. Отработка у студентов навыков сбора материала в полевых условиях. Проведение сбора материала для камеральной обработки. Разбор материала, собранного в полевых условиях. Определение растительных объектов. Подведение итогов занятия. Проведение тестового опроса по результатам проведенного занятия.

**Раздел 3.** Психолого-педагогический анализ студенческой группы.

### **4.5. Самостоятельная работа аспиранта:**

**Раздел 1.** Индивидуальная разработка плана занятий проведения практики

**Раздел 2.** Освоение методов и методологии проведения практики

**Раздел 3.** Изучение литературы по проблемам педагогики высшей школы, изучение методик подготовки и проведения всех видов занятий, освоение инновационных образовательных технологий

**Раздел 4.** Работа с литературой. Анализ отечественных и зарубежных практик подготовки специалистов с высшим биологическим образованием по избранному направлению подготовки. Знакомство с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС) и рабочими программами дисциплин и рабочими программами дисциплин, преподаваемых в высших учебных заведениях биологического профиля

**Раздел 5.** Подготовка плана проведения практических занятий. Оформление раздаточного материала и презентации к практическим занятиям

Разработка тестовых заданий для определения первичного и заключительного уровня знаний студентов по программе занятия.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При организации педагогической практики аспирантов, как вида учебной деятельности используются практико-ориентированные технологии обучения, развивающие навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Цель контроля - получение информации о результатах обучения и степени их соответствия результатам обучения.

### **6.1. Текущий контроль**

Текущий контроль успеваемости, то есть проверка усвоения учебного материала, проводится в виде собеседования с руководителем практики регулярно на протяжении семестра.

### **6.2. Промежуточная аттестация**

Аттестация проводится в форме зачета с оценкой по итогам прохождения практики на основании представления руководителю практики оформленного отчета о прохождении практики и материалов (при их наличии), прилагаемых к отчету.

### **6.3. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине**

#### **6.3.1. Критерии оценивания для зачета с оценкой**

Оценка выставляется по итогам написания отчета по практике.

Оценка «отлично» – наличие глубоких исчерпывающих знаний (в объеме



утвержденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой практики целями и задачами обучения); грамотное и логически стройное изложение материала, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой.

Оценка «хорошо» – наличие твердых и достаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы практики в соответствии с целями обучения), правильные действия по применению знаний, умений, владений на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, сдающий усвоил основную литературу, рекомендованную в программе дисциплины;

Оценка «удовлетворительно» – наличие недостаточно полных знаний (в объеме утвержденной программы), изложение материала с отдельными ошибками, правильные в целом действия по применению знаний на практике.

Оценка «неудовлетворительно» – тема не раскрыта, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.**

### **7.1. Основная литература:**

1. Пономарёва И.Н. Методика обучения биологии: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И.Н. Пономарёва, О.Г. Роговая, В.П. Соломин; под ред. И.Н.Пономарёвой. - М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 368 с.
2. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений /Н.Д. Андреева, В.П. Соломин, Т.В. Васильева; под ред. Н.Д. Андреевой.– М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 208 с.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Пономарёва И.Н. Общая методика обучения биологии: учеб. пособие для студентов пед. вузов / И.Н. Пономарёва, В.П. Соломин, Г.Д. Сидельникова ; под ред. И.Н.Пономарёвой. - М.: Академия, 2003. – 266 с.
2. Верзилин Н.М., Корсунская В.М. Общая методика преподавания биологии.4-е изд. – М.: Просвещение, 1983. – 384 с.
3. Конюшко В.С., Павлюченко С.Е., Чубаро С.В. Методика обучения биологии: учеб. пособие. – Минск: Книжный дом, 2004. – 256 с.
4. Методика преподавания биологии: учебник для студ. высш. учеб. заведений / [М.А. Якунчев, О.Н. Волкова, О.Н. Аксенова и др.]; под ред. М.А. Якунчева. М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 320 с.

### **7.3. Электронные образовательные ресурсы**

<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>	Электронно-библиотечная система
<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>	Российская государственная библиотека
<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	Научная электронная библиотека
<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Российское образование, федеральный портал
<a href="http://www.biology.ru/">http://www.biology.ru/</a>	ФИЗИКОН, проект Биология
<a href="http://www.school.edu.ru/">http://www.school.edu.ru/</a>	Российский общеобразовательный портал
<a href="http://www.catalog.vlgmuk.ru/">http://www.catalog.vlgmuk.ru/</a>	
<a href="http://www.profile-edu.ru/">http://www.profile-edu.ru/</a>	Информационно-образовательный ресурс
<a href="http://www.ed.gov.ru/">http://www.ed.gov.ru/</a>	Министерство просвещения Российской Федерации
<a href="http://www.informika.ru/">http://www.informika.ru/</a>	«Информика»
<a href="http://center.fio.ru/">http://center.fio.ru/</a>	Московский центр интернет-обучения

#### **7.4. Методические указания для аспирантов.**

Аспирант при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с планом-графиком проведения практики и выполняет следующие действия:

- проводит все необходимые действия для подготовки и проведения практических занятий, а также анализирует ход его проведения.
- получает от руководителя практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики;
- отчитывается о выполненной работе в соответствии с установленным графиком.

Аспирант должен ознакомиться с работами по теме своего индивидуального задания, опубликованными в национальных и международных изданиях, в том числе, доступных через электронные библиотечные системы.

При формировании индивидуального плана-графика задания на педагогической практике аспиранту необходимо определиться с собственными предпочтениями и перспективами.

В период прохождения практики аспирант должен изучить литературу по проблемам педагогики высшей школы, изучить методики подготовки и проведения практических занятий, освоить современные образовательные технологии приобрести знания о федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС) и ознакомиться с рабочими программами дисциплин, преподаваемых в высших учебных заведениях биологического профиля.

Для успешного выполнения индивидуального задания по педагогической практике аспирант должен использовать все возможности осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа информации, статистических данных и иллюстративного материала. Овладев приемами самостоятельного получения информации, аспирант должен организовать самоконтроль знаний – логически, последовательно раскрыть вопросы индивидуального задания, четко придерживаясь его структуры. На заключительном этапе педагогической практики аспирантам необходимо обобщить собранный материал и грамотно изложить его в письменной форме, включив в содержание отчета. При этом необходимо следить, чтобы освещение вопросов шло по заранее продуманной. Во время прохождения педагогической практики аспирант должен выполнять все виды работ, предусмотренные Программой.

Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, аспирант может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

## **7.5. Требования к оформлению результатов практики**

Результаты педагогической практики должны быть представлены в форме отчета.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-экспериментальной работе. Структура и правила оформления».

Объем отчета должен быть 10-15 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14пт, Times New Roman, через 1 интервал). Отчет должен быть напечатан на бумаге формата А4. К основному разделу отчета прикладываются календарный план выполнения и отзыв руководителя практики.

Структура отчета содержит следующие элементы:

– введение (цель, место, перечень выполненных в процессе практики исследований, работ и заданий);

– основную часть (анализ научной и аналитической литературы по теме научно-исследовательской практики; описание исследовательских задач, решаемых аспирантов в процессе прохождения практики; описание методики исследования; результаты анализа проведенных исследований; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки....);

– заключение (описание навыков и умений, приобретенных во время научно-исследовательской практики; описание основных полученных результатов);

– список литературы;

– приложения.

Общими требованиями к содержанию отчета являются логическая последовательность построения изложения материала; убедительность аргументов; содержательная полнота, краткость и четкость формулировок;

конкретность изложения результатов работы; научная обоснованность выводов, рекомендаций, приложений. Список литературы должен быть составлен в соответствии с библиографическими нормами.

Аспирант защищает отчет по практике у научного руководителя в сроки проведения промежуточной аттестации в соответствии с графиком учебного процесса. Отчет должен быть сдан в аспирантуру БИН РАН.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения обучения имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебно-научных работ:

- помещения для проведения занятий, оборудованные комплектом мебели, интерактивная доска;
- комплекты определителей, гербарных сеток, препаровальных игл, биноклярных луп и т.д;
- комплект проекционного мультимедийного оборудования;
- компьютеры с доступом к сети Интернет;
- библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях;