



Государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

Программа утверждена  
ученым Советом  
Протокол № 5  
« 18 » 11 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ГБОУ ВПО РязГМУ  
Минздрава России  
профессор Р.Е. Калинин

« 20 » 11 2014 г.



**ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**  
**к основной профессиональной образовательной программе**  
**высшего образования (аспирантура)**  
**по направлению подготовки**

**06.06.01 Биологические науки**

Программа утверждена  
Учебно-методическим Советом  
Протокол № 2  
« 30 » 10 2014 г.

Рязань 2014

Программа педагогической практики к основной профессиональной образовательной программе высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июня 2014 г. N 871 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2014 г., регистрационный N 33686).

Программа педагогической практики к основной профессиональной образовательной программе высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. – Рязань: ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России, 2014, с. 10.

Программа утверждена на заседании ученого Совета Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П.Павлова и рекомендована к использованию в учебном процессе.

## **Педагогическая практика**

### **1. Общие положения**

Педагогическая практика является обязательным компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Организатором педагогической практики является кафедра, за которой закреплена подготовка аспирантов по соответствующему профилю научной специальности. Педагогическая практика осуществляется в соответствии с учебным планом и рабочей программой по специальности.

Руководителем педагогической практики аспиранта является научный руководитель.

### **2. Задачи педагогической практики**

В процессе прохождения педагогической практики аспиранты должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «обучающийся-преподаватель».

Основная задача педагогической практики - показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

Выпускник, освоивший программу педагогической практики аспирантуры в соответствии с федеральным государственным

образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

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

### **3. Организационные основы педагогической практики**

Общий объем педагогической практики составляет **108 часов**.

Сроки прохождения практики и ее программа устанавливаются согласно учебному и индивидуальному плану аспиранта, утверждаются научным руководителем и заведующим кафедрой, отвечающей за подготовку по научной специальности аспиранта.

Обеспечение базы для прохождения практики, общее руководство педпрактикой и научно-методическое консультирование осуществляются научным руководителем.

Методическое консультирование по психолого-педагогическим вопросам осуществляется преподавателями кафедры педагогики и психологии ФДПО с курсом ТСО и общей и прикладной психологии с курсом педагогики.

### **4. Содержание педагогической практики**

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

- разработка индивидуальной учебной программы прохождения педагогической практики;
- знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе;
- посещение научно-методических консультаций;
- изучение опыта преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных занятий по научной дисциплине, смежным наукам;
- посещение и анализ занятий аспирантов;
- индивидуальное планирование и разработка содержания учебных занятий, методическая работа по предмету;
- самостоятельное проведение учебных занятий по учебной дисциплине (семинаров, практических и лабораторных занятий);
- индивидуальная работа со студентами, руководство научными студенческими исследованиями.

### **5.Отчетная документация по педагогической практике**

По итогам прохождения педагогической практики аспирант предоставляет в отдел аспирантуры отчетную документацию: **дневник**, в котором указываются преподаваемая дисциплина, сроки прохождения

педагогической практики, часовая нагрузка с отметкой о выполнении и подписью научного руководителя.

Ежегодно аспирант отчитывается о выполнении учебного плана на кафедральном совещании;

По окончании учебного года аспирант отчитывается о выполнении учебного плана на общевузовской аттестации аспирантов, в том числе по итогам педагогической практике.

## **6. Права и обязанности аспиранта при прохождении педагогической практики**

Аспирант совместно с научным руководителем выбирает сроки прохождения практики на одном из курсов обучения в аспирантуре, в зависимости от индивидуального уровня педагогической и научной подготовки, плана работы над диссертационным исследованием, графика сдачи экзаменов кандидатского минимума и т.д.

Аспирант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к научному руководителю, заведующему отделом аспирантуры, пользоваться учебно-методическими пособиями, находящимися в соответствующих кабинетах кафедры и университета, вносить предложения по усовершенствованию организации практики.

Аспирант во время прохождения практики по предварительному соглашению имеет право на посещение учебных занятий ведущих преподавателей университета, посещение мастер-классов с целью изучения методики преподавания, знакомства с передовым педагогическим опытом.

Аспирант выполняет все виды работ, предусмотренные программой педагогической практики, тщательно готовится к каждому занятию.

Аспирант подчиняется правилам внутреннего распорядка университета, распоряжениям администрации и научного руководителя. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, аспирант может быть отстранен от прохождения педагогической практики.

Аспирант, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план. По решению научного руководителя ему может назначаться повторное ее прохождение.

## **7. Обязанности руководителей практики**

Руководитель научно-педагогической практики (научный руководитель):

- обеспечивает четкую организацию, планирование и учет результатов практики;
- утверждает общий план-график проведения практики, его место в системе индивидуального планирования аспиранта, дает согласие на допуск аспиранта к преподавательской деятельности;



- подбирает дисциплину, учебную группу в качестве базы для проведения педагогической практики, знакомит аспиранта с планом учебной работы, проводит открытые занятия;
- оказывает научную и методическую помощь в планировании и организации учебного взаимодействия;
- контролирует работу аспиранта, посещает занятия и другие виды его работы со студентами, принимает меры по устранению недостатков в организации практики;
- участвует в анализе и оценке учебных занятий, дает заключительный отзыв об итогах прохождения практики;
- обобщает учебно-методический опыт практики, вносит предложения по ее рационализации; участвует в работе отдела аспирантуры и докторантуры по обсуждению вопросов педагогической практики.

**1. План педагогической практики аспиранта по годам обучения**  
**Очная форма обучения**

| <b>Вид деятельности</b>        | <b>I год обучения</b> | <b>II год обучения</b> | <b>III год обучения</b> | <b>ВСЕГО, зачетных единиц/часов</b> |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| <b>Педагогическая практика</b> | -                     | 72                     | 36                      | <b>3 / 108</b>                      |

**2. План педагогической практики аспиранта по годам обучения**  
**Заочная форма обучения**

| <b>Вид деятельности</b>        | <b>I год обучения</b> | <b>II год обучения</b> | <b>III год обучения</b> | <b>IV год обучения</b> | <b>ВСЕГО, зачетных единиц/часов</b> |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| <b>Педагогическая практика</b> | -                     | 72                     | 36                      | -                      | <b>3 / 108</b>                      |

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

### Темы практических занятий, которые проводит аспирант в соответствии с планом педагогической практики по профилю научной специальности 03.01.04 Биохимия

| №<br>п/п               | Тема практического занятия  | Продолжительность<br>занятия, часов |
|------------------------|---|-------------------------------------|
| <b>II год обучения</b> |   |                                     |
| 1.                     | Предмет и задачи биохимии. Основные этапы и разделы. Связь биохимии с другими дисциплинами. Теория строения белка. Определение белка в сыворотке крови биуретовым методом.                                    | 3                                   |
| 2.                     | Физико-химические свойства белков. Основные функции белков. Характеристика простых белков. Диализ белков. Исследование денатурации белков.  | 3                                   |
| 3.                     | Сложные белки, характеристика важнейших представителей. Хромпротеины, фосфопротеины, гликопротеины, липопротеины, нуклеопротеины. Химическая природа гемпротеидов. Определение содержания нуклеиновых кислот. | 3                                   |
| 4.                     | Ферменты. Общие свойства ферментов. Теории ферментного катализа. Кинетика ферментативных реакций на примере $\alpha$ -амилазы слюны.  | 3                                   |
| 5.                     | Механизм регуляции активности ферментов. Классификация и номенклатура ферментов. Применение ферментов в медицине. Определение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови.                                | 3                                   |
| 6.                     | Двукомпонентные ферменты. Характеристика катализируемых ими реакций. Определение активности трансаминаэз в сыворотке крови по методу Райтмана и Френкель.   | 3                                   |
| 7.                     | Биохимия питания и пищеварения. Переваривание белков, углеводов и липидов в ЖКТ. Регуляция и патология пищеварения. Исследование кислотных компонентов желудочного сока в норме и патологии.                  | 3                                   |
| 8.                     | Биологическое окисление. Механизм окислительного декарбоксилирования пирувата. Цикл Кребса. Определение содержания пировиноградной кислоты в крови.   | 3                                   |
| 9.                     | Обмен углеводов. Гликолиз и гликогенолиз. Энергетическое значение этих процессов. Определение содержания глюкозы в крови глюкозооксидантным методом.  | 3                                   |
| 10.                    | Обмен углеводов. Пентозофосфатный цикл. Глюконеогенез. Регуляция и патология углеводного  | 3                                   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | обмена. Выявление гликолиза в мышечной ткани.   |   |
| 11. | Распад липидов в тканях. Регуляция и патология липидного обмена. Синтез жирных кислот, триацилглицеринов. Определение содержания $\beta$ - и пре- $\beta$ -липопротеидов сыворотки крови турбодиметрическим методом.                            | 3 |
| 12. | Синтез липидов в тканях. Регуляция и патология липидного обмена. Определение содержания холестерина в сыворотке крови по методу Илька.  | 3 |
| 13. | Хранение, воспроизведение и передача генетической информации. Репликация: механизм и биологическое значение. Молекулярная патология. Выявление гипераминоацидурии   | 3 |
| 14. | Семинар по теме: «Характеристика основных этапов белкового синтеза»   | 3 |
| 15. | Обмен аминокислот и белков. Образование и обезвреживание аммиака. Гипераммониемия. Количественное определение мочевины в сыворотке крови и моче.  | 3 |
| 16. | Образование, функции и обезвреживание биогенных аминов. Обмен отдельных аминокислот и его нарушение. Количественное определение гистамина в крови.  | 3 |
| 17. | Обмен гемпротеинов. Гипербилирубинемии. Распад и синтез нуклеотидов. Нарушения пуринового и пиримидинового обменов. Определение содержания билирубина в сыворотке крови по Йендрасику. Определение содержания мочевой кислоты в сыворотке крови | 3 |
| 18. | Жирорастворимые витамины. Витамин С. Определение аскорбиновой кислоты в биологических жидкостях организма.  | 3 |
| 19. | Водорастворимые витамины и витаминоподобные вещества. Антивитамины. Определение тиамина и рибофлавина в биологических жидкостях организма.  | 3 |
| 20. | Гормоны: классификация, общие свойства, механизм действия. Гормоны щитовидной и паратитовидных желез. Нарушения функций щитовидной и паратитовидных желез. Определение содержания кальция в сыворотке крови мурексидным методом.                | 3 |
| 21. | Гормоны поджелудочной железы. Сахарный диабет и его осложнения. Гормоны надпочечников. Биохимические показатели сахарного диабета.  | 3 |
| 22. | Половые гормоны. Гормоны гипоталамо-гипофизарной системы. Простагландины. Регуляция инсулином и адреналином уровня глюкозы в крови.   | 3 |
| 23. | Биохимия крови. Биохимия печени. Биохимия почек. Определение белка в моче по методу Робертса - Стольникова. Определение содержания креатина и креатинина в сыворотке крови.   | 3 |
| 24. | Биохимия мышечной и нервной тканей. Биохимия соединительной ткани. Определение сиаловых кислот в сыворотке крови.   | 3 |

|                         |  |    |
|-------------------------|--|----|
| ИТОГО:                  |  | 72 |
| <b>III год обучения</b> |  |    |
| 1.                      | Предмет и задачи биохимии. Основные этапы и разделы. Связь биохимии с другими дисциплинами. Теория строения белка. Определение белка в сыворотке крови биуретовым методом.   | 3  |
| 2.                      | Физико-химические свойства белков. Основные функции белков. Характеристика простых белков. Диализ белков. Исследование денатурации белков.   | 3  |
| 3.                      | Сложные белки, характеристика важнейших представителей. Хромпротеины, фосфопротеины, гликопротеины, липопротеины, нуклеопротеины. Химическая природа гемпротеидов. Определение содержания нуклеиновых кислот.        | 3  |
| 4.                      | Ферменты. Общие свойства ферментов. Теории ферментного катализа. Кинетика ферментативных реакций на примере $\alpha$ -амилазы слюны.   | 3  |
| 5.                      | Механизм регуляции активности ферментов. Классификация и номенклатура ферментов. Применение ферментов в медицине. Определение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови.                                       | 3  |
| 6.                      | Двукомпонентные ферменты. Характеристика катализируемых ими реакций. Определение активности трансамина в сыворотке крови по методу Райтмана и Френкель.  | 3  |
| 7.                      | Биохимия питания и пищеварения. Переваривание белков, углеводов и липидов в ЖКТ. Регуляция и патология пищеварения. Исследование кислотных компонентов желудочного сока в норме и патологии.                         |    |
| 8.                      | Биологическое окисление. Механизм окислительного декарбоксилирования пирувата. Цикл Кребса. Определение содержания пировиноградной кислоты в крови.  | 3  |
| 9.                      | Обмен углеводов. Гликолиз и гликогенолиз. Энергетическое значение этих процессов. Определение содержания глюкозы в крови глюкозооксидантным методом.   | 3  |
| 10.                     | Обмен углеводов. Пентозофосфатный цикл. Глюконеогенез. Регуляция и патология углеводного обмена. Выявление гликолиза в мышечной ткани.   | 3  |
| 11.                     | Распад липидов в тканях. Регуляция и патология липидного обмена. Синтез жирных кислот, триацилглицеринов. Определение содержания $\beta$ - и пре- $\beta$ -липопротеидов сыворотки крови турбодиметрическим методом. | 3  |
| 12.                     | Синтез липидов в тканях. Регуляция и патология липидного обмена. Определение содержания холестерина в сыворотке крови по методу Илька.   | 3  |
| ИТОГО:                  |  | 36 |