

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Жуйкова Татьяна Валерьевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 08.07.2024 09:25:27  
Уникальный программный ключ:  
d3b13764ec715c944271e8630f1e6d3513421163

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)  
Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**Основная профессиональная образовательная программа  
подготовки магистра по направлению 44.04.01 Педагогическое образование,  
программа магистратуры «Общая биология и химия»**

Год набора – 2024

Одобрено на заседании кафедры естественных наук  
11 января 2024 г., протокол № 5

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
00AF09D08349C364CCDAAEE36BC14A52C1  
Владелец Полявина Ольга Валентиновна  
Действителен с 01.07.2024 по 24.09.2025

Нижний Тагил  
2024

## **Б2.О Обязательная часть**

### **Б2.О.01(У) Ознакомительная практика по биологии и химии**

**Цель практики:** актуализировать знания по основным разделам биологии и химии (биология клетки, строение, функции и жизнедеятельность живых систем на разных уровнях организации, овладеть навыками исследовательской работы с биологическими объектами.

**Задачи:**

1. Систематизация теоретических знаний в предметных областях.
2. Ознакомление с последними научными достижениями современных биологических и химических наук.
3. Изучение организации регуляторных механизмов в биологических системах.
4. Овладение системным и историческим подходами к изучению многоуровневых живых систем как результата эволюционного процесса, формирование биологического стиля мышления.
5. Приобретение знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, их изменчивости в процессе фило-и онтогенеза;
6. Совершенствование навыков исследовательской работы с биологическими объектами, ознакомление с методами и подходами к их изучению и химическими процессами.
7. Выработка умений использовать полученные знания при изучении последующих биологических и химических дисциплин.

Практика направлена на формирование следующих **компетенций**:

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии и химии в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-3. Способен ориентироваться в вопросах биологии, экологии и химии на современном уровне развития научных направлений в данных областях.

**Общая трудоемкость** практики освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

### **Б2.О.02(Н) Научно-исследовательская работа в области биологии и химии**

**Цель практики:** развитие готовности к выполнению научно-исследовательской работы в предметной области и профессиональной сфере.

**Задачи:**

1. Организация исследований магистрантов в рамках основных научных направлений выпускающей кафедры.
2. Организация работы магистрантов в рамках договором о научном сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами и другими профильными научными и образовательными организациями.
3. Участие магистрантов в научных школах и конференциях.
4. Расширение публикационной активности магистрантов.

Практика направлена на формирование следующих **компетенций**:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии и химии в образовательных организациях соответствующего уровня образования.

ПК-2. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем химико-биологического образования.

ПК-3. Способен ориентироваться в вопросах биологии, экологии и химии на современном уровне развития научных направлений в данных областях.

**Общая трудоемкость** практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

### **Б2.О.03(У) Химико-технологическая практика**

**Цель практики:** формирование базовых знаний и понятий по химической технологии, важнейшим химическим производствам и другим производствам, использующим в своей технологии химические реакции.

**Задачи:**

1. Сформировать систему базовых химико-технологических знаний, необходимых для создания современной естественнонаучной картины мира.
2. Сформировать понятийный аппарат, необходимый для самостоятельного восприятия, осмысления и усвоения химико-технологических знаний.
3. Сформировать представления о взаимосвязи дисциплины с другими химическими, экономическими и экологическими дисциплинами, необходимые для развития логики научного мышления.
4. Сформировать навыки экспериментальной работы с учетом специфики химико-технологического эксперимента.

Практика направлена на формирование следующих **компетенций**:

ПК-3 Способен ориентироваться в вопросах биологии, экологии и химии на современном уровне развития научных направлений в данных областях.

**Общая трудоемкость** практики составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

### **Б2.В Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

#### **Б2.В.01(П) Педагогическая практика в качестве учителя биологии и химии**

**Цель практики:** развитие профессиональной компетентности будущего педагога.

**Задачи:**

1. Развитие профессионально значимых качеств личности магистранта, повышение мотивации к педагогической деятельности.
2. Углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в учебном процессе, для всестороннего их использования в педагогической деятельности.
3. Развитие практических умений, связанных с планированием образовательного процесса по биологии и химии в образовательных организациях уровней среднего профессионального образования и высшего образования.
4. Развитие способности применять различные методы обучения и образовательные технологии в разных организационных формах обучения биологии и химии, обучение магистрантов комплексному применению методических, педагогических и психологических знания и умения в решении профессиональных задач преподавателя биологии и химии.
5. Формирование готовности к организации внеурочной деятельности (исследовательской и проектной) и подготовке обучающихся к участию в олимпиадном движении, научных и творческих конкурсах по биологии и химии.
6. Развитие способности студентов к проектированию и анализу педагогической деятельности.

Практика направлена на формирование следующих **компетенций**:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения биологии и химии в образовательных организациях соответствующего уровня образования

ПК-2. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем химико-биологического образования

**Общая трудоемкость** практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

### **Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа**

**Цель практики:** развитие готовности магистрантов к исследовательской работе и решению исследовательских задач в соответствии с проблемой и темой выпускной квалификационной работы.

**Задачи:**

1. Совершенствование опыта проведения целостного научного исследования в области естественных наук, на основе полученных в ходе изучения теоретических дисциплин знаний по методологии и методике проведения научного исследования.

2. Овладение магистрантами методами педагогических исследований в условиях реального образовательного процесса.

3. Овладение умениями организации и проведения педагогического эксперимента (поискового и формирующего) и (или) исследования в предметной области, умениями по обработке и интерпретации полученных экспериментальных данных.

4. Овладение технологией организации исследовательской работы с обучающимися в предметных областях.

5. Выполнение научного исследования в предметной и профессиональной областях.

6. Совершенствование умения планировать свою исследовательскую деятельность и рационально распределять время на реализацию плана и реализация данного умения в профессиональной сфере.

Практика направлена на формирование следующих **компетенций:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

ПК-2. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем химико-биологического образования.

**Общая трудоемкость** практики составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

### **Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика**

**Цель практики:** обобщение предметных знаний, результатов проведенного исследования и презентация его результатов.

**Задачи:**

1. Углубление теоретической подготовки в области научно-исследовательской деятельности.

2. Совершенствование методов проведения исследования в предметной области и реализация данного умения в профессиональной сфере.

3. Обобщение знаний в области технологии анализа и описания результатов, полученных в ходе исследования и реализация данного умения в профессиональной сфере.

4. Завершение оформления текста выпускной квалификационной работы, уточнение формулировок выводов и положений, выносимых на защиту.

5. Итоговое обсуждение выпускного квалификационного исследования.

Практика направлена на формирование следующих **компетенций**:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

**Общая трудоемкость** практики составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.