

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 16.10.2023 14:26:06
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

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 – 2022

Одобрены на заседании кафедры естественных науки
физико-математического образования
17.06.2022 г., протокол № 9.

Нижний Тагил
2022

Обязательная часть

Ознакомительная практика по биологии и химии

Цель: 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:

- систематизация теоретических знаний в предметных областях;
- ознакомление с последними научными достижениями современных биологических и химических наук;
- изучение организации регуляторных механизмов в биологических системах;
- овладение системным и историческим подходами к изучению многоуровневых живых систем как результата эволюционного процесса, формирование биологического стиля мышления;
- приобретение знаний о взаимозависимости и единстве структуры и функции, их изменчивости в процессе фило-и онтогенеза;
- совершенствование навыков исследовательской работы с биологическими объектами, ознакомление с методами и подходами к их изучению и химическими процессами;
- выработка умений использовать полученные знания при изучении последующих биологических и химических дисциплин.

Дисциплина 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 освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Научно-исследовательская работа в области биологии и химии

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

Задачи:

- организация исследований магистрантов в рамках основных научных направлений выпускающей кафедры;
- организация работы магистрантов в рамках договором о научном сотрудничестве с научно-исследовательскими институтами и другими профильными научными и образовательными организациями;
- участие магистрантов в научных школах и конференциях;
- расширение публикационной активности магистрантов;

Дисциплина 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 освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Химико-технологическая практика

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

Задачи: сформировать

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

Дисциплина 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 освоения дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Педагогическая практика в качестве учителя биологии и химии

Цель: развитие профессиональной компетентности будущего педагога.

Задачи:

- развитие профессионально значимых качеств личности магистранта, повышение мотивации к педагогической деятельности;
- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в учебном процессе, для всестороннего их использования в педагогической деятельности;
- развитие практических умений, связанных с планированием образовательного процесса по биологии и химии в образовательных организациях уровней среднего профессионального образования и высшего образования.
- 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;
- 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;
- развитие способности студентов к проектированию и анализу педагогической деятельности.

Базой для проведения практики являются образовательные организации уровней среднего профессионального образования и высшего образования. Магистранты могут

проходить практику индивидуально или в составе учебной группы, в последнем случае имеется возможность для обеспечения их взаимного посещения уроков и других организационных форм обучения; для обсуждения результатов педагогической деятельности магистрантов в условиях реального образовательного процесса.

Дисциплина 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.

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

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

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 освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Научно-исследовательская работа

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

Задачи:

- 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;
- овладение магистрантами методами педагогических исследований в условиях реального образовательного процесса;
- овладение умениями организации и проведения педагогического эксперимента (поискового и формирующего) и (или) исследования в предметной области, умениями по обработке и интерпретации полученных экспериментальных данных.
- овладение технологией организации исследовательской работы с обучающимися в предметных областях;
- выполнение научного исследования в предметной и профессиональной областях;
- совершенствование умения планировать свою исследовательскую деятельность и рационально распределять время на реализацию плана и реализация данного умения в профессиональной сфере.

В ходе научно-исследовательской работы студенты собирают и обобщают материал для выпускной квалификационной работы, проводя анализ и оценку методического и методологического аспектов исследования, знакомятся с новыми методами сбора полевого материала, его камеральной обработки, статистического анализа данных. Во время научно-исследовательской работы выпускники выявляют особенности

научного исследования, его отличие от учебного исследования.

Таким образом, в ходе научно-исследовательской работы в отчете по ее выполнению на основе полученных знаний по профильным дисциплинам студент должен показать глубокое знание ботаники, зоологии, экологии, генетики. Во время научно-исследовательской работы студент в комплексе должен рассмотреть вопросы методологии и методики организации исследования по предмету.

Выходя на практику, студент должен знать тему выпускной квалификационной работы и иметь подробный план проведения полевых исследований работы. По результатам практики студент должен представить руководителю практики отчет и содержание практической части выпускной квалификационной работы, описывающей результаты выполненной исследовательской работы.

Исходя из проблемы исследования и темы ВКР магистранта, научно-исследовательская работа (производственная практика) может осуществляться в разных типах образовательных организаций (среднего профессионального и высшего образования).

Дисциплина 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;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Преддипломная практика

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

Задачи:

- углубление теоретической подготовки в области научно-исследовательской деятельности;

- совершенствование методов проведения исследования в предметной области и реализация данного умения в профессиональной сфере;

- обобщение знаний в области технологии анализа и описания результатов, полученных в ходе исследования и реализация данного умения в профессиональной сфере;

- завершение оформления текста выпускной квалификационной работы, уточнение формулировок выводов и положений, выносимых на защиту;

- итоговое обсуждение выпускного квалификационного исследования.

Дисциплина 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.

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 освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.