

Научно-исследовательская работа "Биоразнообразие и охрана природы"

Аннотация:

Программа подготовки магистров по направлению «Биоразнообразие и охрана природы» включает образовательную и научно-исследовательскую составляющую. Программа направлена на подготовку широко эрудированного специалиста, владеющего всеми необходимыми компетенциями, способного к решению сложных профессиональных задач, организации новых областей деятельности.

Цель:

подготовить студента-магистранта как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

Задачи:

дать навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

- 1)вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- 2)формулировать цель и задачи. Разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-исследовательской работы;
- 3)выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые), исходя из задач конкретного исследования (по теме магистерской диссертации);
- 4)применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- 5)обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, магистерской диссертации);
- 6)оформлять результаты проделанной работы с привлечением современных средств редактирования и печати.

Требования к уровню освоения содержания:

Кафедра, на которой реализуется магистерская программа, определяет специальные требования к подготовке магистранта по научно-исследовательской части программы. К числу специальных требований относятся:

- владение современной проблематикой данной отрасли знания;
- знание истории развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении;
- наличие конкретных специфических знаний по научной проблеме, изучаемой магистрантом;
- умение практически осуществлять научные исследования, экспериментальные работы в той или иной научной сфере, связанной с магистерской программой (магистерской диссертацией);
- умение работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами интернета и т.п.

Ознакомительная практика

Аннотация:

Ознакомительная практика предполагает знакомство с различными группами высших растений, с их частной морфологией, экологическими особенностями, с принципами и методами определения различных групп растений.

В результате прохождения данной учебной практики студенты овладевают навыками определения различных групп высших растений, знакомятся с биоразнообразием высших растений Пермского края (экскурсии в природу) и комнатных растений и экзотических групп растений (экскурсии в Ботанический сад, в специализированные хозяйства).

Цель:

Овладеть базовыми знаниями о биоразнообразии растений, освоить методы наблюдения, описания, идентификации и классификации биоразнообразия растений.

Задачи:

1. Заложить у студентов основы знаний об использовании определительных таблиц для диагностики таксономической принадлежности разных групп высших растений.
2. Приобретение студентами навыков практической диагностики видов высших растений в камеральных условиях.
3. Сформировать знания об основных особенностях морфологии и экологии изучаемых групп высших растений.
4. Освоить сравнение и сопоставление данных о строении, особенностях биологии, морфологического и анатомического строения различных групп высших растений.

Требования к уровню освоения содержания:

В результате изучения дисциплины специалист должен иметь представление о видовом составе, таксономическом статусе и положении в современных классификационных системах высших растений, уметь определить видовую принадлежность изучаемых организмов, получить представление об их морфологии и экологии, приобрести навыки работы с разными вариантами таблиц для определения таксонов и с разными вариантами коллекционного научного и учебного материала.

Преддипломная практика

Аннотация:

Производственная (преддипломная) практика реализуется кафедрами биологического факультета ПГНИУ и представляет собой вид практики ориентированной на обобщение материала полученного в ходе прохождения научно-исследовательской работы и производственной практики, а также на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

В процессе прохождения практики обучающиеся учатся понимать, излагать, критически анализировать полученную информацию. Анализируют, интерпретируют, обобщают полученные научные данные, делают выводы, выдвигают гипотезы и моделируют. Проводят вычислительные эксперименты и работают с большими базами данных, проводят математическую обработку полученных результатов для написания выпускной квалификационной работы. В процессе прохождения преддипломной практик, магистранты совершенствуют свои навыки в представлении своих научных результатов в вербальном, графическом, геометрическом виде.

Выбор мест прохождения производственной (преддипломной) практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья, обучающихся и требований по доступности.

Содержание производственной (преддипломной) практики магистра охватывает круг вопросов, связанных с

- всесторонней подготовкой магистров к работе в лабораторных условиях;
- развитие практических навыков самостоятельной профессиональной работы;
- завершением написания выпускной квалификационной работы;
- систематизации, обобщения, закрепления и углубление теоретических знаний и умений, приобретенных при изучении дисциплин ОПОП магистратуры, на основе полученного опыта профессиональной деятельности;

Цель:

Профессиональное оформление и представление результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ в области изучения биоразнообразия и охраны природы

Задачи:

1. Оформление и представление результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ в табличной и графической формах.
2. Составление доклада и презентация материалов научно-исследовательских и производственно-технологических работ.

Требования к уровню освоения содержания:

знать оформление и представление результатов научно-исследовательских и производственно-технологических работ в табличной и графической формах.

уметь составить доклад и сделать презентацию материалов научно-исследовательских и производственно-технологических работ.

владеть информацией по исследуемой теме.

Технологическая (проектно-технологическая) практика

Аннотация:

Технологическая (проектно-технологическая) практика (производственная) является частью образовательной программы. В процессе прохождения практики обучающиеся собирают, анализируют и обрабатывают собранный в полевых условиях материал, также проводят экспериментальные лабораторные исследования и эксперименты. Проведение производственной практики дает возможность получить практические навыки использования методов естественно-научных исследований в полевых и лабораторных условиях, использования аппаратуры и приборной базы, участия в полевых и лабораторных работах, происходит проверка готовности обучающихся к самостоятельной работе и работе в команде.

Производственная практика проводится в организациях-базах практик, с которыми у ФГБОУ ВО «ПГНИУ» заключены договоры об организации практики обучающихся, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП магистратуры. Обучающиеся могут самостоятельно осуществлять поиск мест прохождения практик (в индивидуальном порядке), если осуществляемая ими деятельность будет соответствовать требованиям к содержанию практики. Выбор мест прохождения производственной практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья, обучающихся и требований по доступности.

Содержание Технологической (проектно-технологической) практики охватывает круг вопросов, связанных с

- всесторонней подготовкой магистров к работе в полевых и лабораторных условиях, углубление полученных ранее навыков;
- углубление практических навыков самостоятельной профессиональной работы;
- формированием у обучающихся навыков самостоятельной практической работы в условиях профессиональной деятельности в организациях и учреждениях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП магистратуры.

Цель:

Формирование у обучающихся навыков разработки и реализации проектов при проведении экологических исследований.

Задачи:

1. определить возможную тематику проектов при изучении конкретной экологической проблемы на базе практики;
2. подобрать адекватные подходы для реализации и управления проектами на базе практики;
3. овладеть навыком контроля и совершенствования эффективности механизма управления проектами;
4. освоить презентацию результатов выполнения экологического проекта.

Учебная практика по биоразнообразию животных

Аннотация:

В результате изучения дисциплины специалист должен иметь представление о видовом составе, таксономическом статусе и положении в современных классификационных системах животных, уметь определить видовую принадлежность вида изучаемых групп организмов, получить представление об образе жизни, приобрести навыки работы с разными вариантами таблиц для определения таксонов и с разными вариантами коллекционного научного и учебного материала.

Цель:

Приобретение студентами навыков практической диагностики видов. Формирование комплексных знаний о разнообразии, классификации и особенностях образа жизни животных,

Задачи:

1. Заложить у студентов навыки использования определительных таблиц для диагностики таксономической принадлежности разных групп организмов.
2. Приобретение студентами навыков практической диагностики видов в камеральных и полевых условиях.
3. Сформировать знания об основных особенностях образа жизни изучаемых организмов.