

Научно-исследовательская работа

Аннотация:

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» (НИР) магистра представляет собой комплексную творческую деятельность, связанную с научным поиском, проведением теоретических и экспериментальных исследований по выбранной тематике в целях расширения имеющихся знаний, полученных в бакалавриате (специалитете) и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей в различных системах, научных обобщений, научного обоснования проектов.

В процессе прохождения "Научно-исследовательской работы" обучающиеся учатся ставить цели, задачи и выбирать методы научного исследования по заданной тематике, выдвигают новые гипотезы и доказывают их, выполняют задания научного руководителя, проводят научный эксперимент. Осуществляют поиск информации, учатся работать с литературными источниками, в том числе иностранными, производить критическую оценку источников, работают с противоречивой информацией.

НИР является одним из видов учебно-практической работы магистров, формирующих представление о современных тенденциях, перспективах развития научных исследований в области биологических наук. НИР базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами при изучении общепрофессиональных дисциплин, специальных дисциплин а бакалавриате.

Цель:

Обучение практическим навыкам подбора, анализа и систематизации научной информации для решения задач в профессиональной и научной деятельности.

Задачи:

1. Сформулировать цель и задачи научно-исследовательской работы.
2. С привлечением современных информационных технологий подобрать и проанализировать литературные источники.
3. Систематизировать данные литературных источников.

Ознакомительная практика

Аннотация:

Практика включает изучение основных методов биотехнологических и генетических исследований. В ходе практики даются основы и принципы научного эксперимента, от постановки эксперимента до обработки, интерпретации результатов и формулировки выводов.

Цель:

Обеспечение фундаментальной подготовки студентов в умении организации экспериментальных исследований в области биотехнологии и генетики

Знание основ теоретического курса по микробиологии и практических навыков на уровне бакалавриата

Задачи:

1. Рассмотреть и освоить основы постановки эксперимента.
2. Освоить технику проведения лабораторных работ, устройство типовых приборов и экспериментальных установок, современные методы анализа биологического материала.
3. Владеть методами математической обработки данных эксперимента.

Требования к уровню освоения содержания:

- знать назначение приборов и правила работы с ними;
- уметь применять методы статистической обработки результатов;
- владеть современными лабораторными методами исследований.

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:

Закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, углубление умений и навыков применения их на практике, информационно-аналитическая подготовка к написанию выпускной квалификационной работы

Задачи:

1. Знать формы представления результатов научно-исследовательских работ.
2. Уметь профессионально оформлять результаты научно-исследовательских работ .
3. Владеть способностью профессионально представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ.

Требования к уровню освоения содержания:

знает формы представления результатов научно-исследовательских работ;
умеет профессионально оформлять результаты научно-исследовательских работ;
владеет способностью профессионально представлять и докладывать результаты научно-исследовательских работ.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Аннотация:

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 производственной 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:

углубление теоретических знаний и получение практических навыков работы в профессиональной сфере деятельности.

Задачи:

1. закрепить теоретические знания и приобрести практические навыки для организации исследования по выбранной тематике;
2. освоить методы сбора и первичной обработки биологической информации при проведении полевых или лабораторных работ;
3. собрать часть материалов по теме исследования для выполнения выпускной квалификационной работы.