

Государственное учреждение образования
«Институт подготовки научных кадров
Национальной академии наук Беларуси»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Института подготовки научных
кадров НАН Беларуси

М.Г.Жилинский



20.11.2019

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-05.Пр./уч

**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности:

1-31 80 05 Физика

Минск 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....4
II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....5
III. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....6
IV. ПРИЛОЖЕНИЕ.....9

І. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Научно-исследовательская практика является обязательным компонентом образовательной программы по специальности 1-31 80 05 Физика для студентов, обучающихся на II ступени высшего образования.

Научно-исследовательская практика представляет собой определённый вид (форму) учебной деятельности, направленной на закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения на второй ступени высшего образования (магистратуре), овладение навыками исследования актуальных научных проблем, решения социально-профессиональных задач.

Как правило, научно-исследовательская практика организуется в Организациях, соответствующих профилю подготовки специалистов и темам магистерских диссертаций.

Целью научно-исследовательской практики является закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения в магистратуре, овладение навыками исследования актуальных научных проблем в области физики, применения инновационных образовательных технологий в преподавании физических дисциплин.

Основными прикладными задачами научно-исследовательской практики в рамках формирования универсальных компетенций (УК) и углубленных профессиональных (УПК) компетенций являются:

- применение методов научного познания (анализ, сопоставление, систематизация, абстрагирование, моделирование, проверка достоверности данных, принятие решений и др.) в самостоятельной исследовательской деятельности, генерировать и реализовывать инновационные идеи;

- способность оценивать возможности сложного физического оборудования, границы применимости теоретических моделей и использование этого в планировании экспериментов и проведении теоретических расчетов;

Научно-исследовательская практика проводится во втором семестре. Ее продолжительность составляет 4 недели. Сроки прохождения практики определяются Образовательным стандартом высшего образования, утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.06.2019 г. №91, учебным планом, планом-графиком прохождения практики и приказом ректора.

Практика организуется в соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. № 243-3 (с изменениями и дополнениями от 18 июля 2016 г. № 404-3); Положением о практике студентов, курсантов, слушателей, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 03.06.2010 № 860 (в ред. постановления Совмина от 15.08.2017 № 613), Порядка разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования, утвержденное Министром образования Республики Беларусь 27.05.2019.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская практика по специальности 1-31 80 05 Физика проходит по месту выполнения магистерской диссертации (как правило, подразделения Национальной академии наук Беларуси или другие организации, соответствующие профилю подготовки специалистов по данной специальности).

В подразделениях, где проходит практика, магистрантам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики. Магистранты в период прохождения научно-исследовательской практики подчиняются правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Общая продолжительность научно-исследовательской практики составляет 216 часов/6 зачетных единиц.

п/п	Разделы практики, виды работ	Формы текущего контроля
1	Оформление на практику и общее ознакомление с учреждением (организацией), структурными подразделениями и тематикой научных исследований	ознакомление
2	Общий инструктаж по охране труда и о порядке прохождения практики	подпись в журнале регистрации инструктажа, протокол по технике безопасности
3	Составление задания на прохождение практики	задание
4	Изучение теоретического материала, специальной литературы и нормативных документов, необходимых для прохождения практики	собеседование
5	Сбор практического материала, проведение исследований и участие в практических мероприятиях по направлению практики	наличие материала для анализа
6	Подготовка и оформление отчета по практике	отчет
	ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ	диф. зачет

III. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Для организации проведения научно-исследовательской практики ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси» заключает договоры с принимающими организациями, в которых определяются сроки и условия прохождения практики магистранта.

Руководство научно-исследовательской практикой магистранта по месту ее прохождения осуществляется профессорско-преподавательским составом ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси» и сотрудниками принимающей организации.

Руководство научно-исследовательской практикой в принимающих организациях осуществляет научный руководитель магистранта.

Руководители научно-исследовательской практикой магистрантов в организациях и руководитель практики от кафедры осуществляют контроль над ее прохождением, выполнением настоящей Программы и индивидуального задания.

Руководитель научно-исследовательской практики от кафедры обязан:

- обеспечить проведение организационных мероприятий перед выездом магистранта на практику (инструктаж, выдача дневника и др.);

- разъяснить практикантам их права и обязанности, проинформировать о целях и задачах практики; ознакомить с настоящей Программой и требованиями по оформлению отчета об итогах прохождения практики и прилагаемых к нему материалов, а также согласовать с руководителем практики от организации индивидуальное задание, выданное магистранту;

- осуществлять контроль над прохождением практики магистранта, систематически посещать организации, оказывать практикантам методическую помощь;

- оказывать необходимую помощь руководителям практики от организации;

- рекомендовать магистранту литературу по вопросам, связанным с прохождением практики; консультировать по вопросам выполнения Программы, ведения дневника, оформления отчета и сбора документов для приложения к отчету;

- рассмотреть отчеты магистрантов о прохождении научно-исследовательской практики, обеспечить проведение дифференцированного зачета.

Руководитель организации, осуществляющий общее руководство научно-исследовательской практикой, обязан:

- подобрать опытных специалистов в качестве руководителей практики от организации;

- организовать до начала научно-исследовательской практики

совместно с руководителем практики от организации инструктаж по охране труда каждого магистранта;

- совместно с руководителем практики от ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси» организовать и контролировать прохождение практики магистранта в соответствии с данной Программой и графиком;

- создавать магистрантам необходимые условия, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики, консультировать их по текущим вопросам, знакомить их с наиболее эффективными методами работы.

Руководитель научно-исследовательской практики от организации обязан:

- ознакомить практикантов с организационной структурой и деятельностью организации;

- организовать прохождение научно-исследовательской практики закрепленными за ним магистрантами в тесном контакте с руководителем практики от кафедры ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси»;

- осуществлять текущий контроль над прохождением практики, консультировать практикантов, знакомить их с методами работы в организации, обеспечить необходимыми методическими материалами;

- обеспечить и контролировать соблюдение практикантами правил внутреннего распорядка, установленных в организации;

- контролировать ведение дневника прохождения практики, правильность его заполнения, подготовку отчета о прохождении практики;

- сообщать в ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси» обо всех случаях нарушения магистрантами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка организации;

- подготовить характеристику-отзыв на каждого магистранта.

Магистранты обязаны:

- знать место и период прохождения научно-исследовательской практики;

- изучить программу научно-исследовательской практики;

- пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной профилактике и внутреннему трудовому распорядку;

- строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные в данном учреждении или предприятии;

- согласовывать свою деятельность с руководителями практики;

- выполнять работу в соответствии с полученным заданием;

- проявлять творчество при выполнении заданий практики;

- посещать организуемые для практикантов занятия и экскурсии;

- регулярно вести дневник практики, который оформляется в соответствии с требованиями кафедры;

- оформить отчет о производственной практике в соответствии с

требованиями кафедры (правила изложены ниже).

В дневнике научно-исследовательской практики в хронологическом порядке должна быть отражена деятельность практиканта в течение каждого рабочего дня за весь период практики.

Дневник необходимо предъявлять руководителю по первому требованию; в дневнике руководитель указывает свои замечания, ставит число и подпись.

По окончании научно-исследовательской практики магистрант составляет письменный отчет о проделанной работе и после утверждения его руководителем практики от организации представляет его руководителю практики от кафедры ГУО «Институт подготовки научных кадров НАН Беларуси».

Отчет оформляется в виде пояснительной записки до 40 страниц. Для оформления отчета используется шрифт Times New Roman, 14 пунктов, межстрочный интервал полуторный, формат бумаги – А4. Поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Иллюстрации и таблицы следует располагать непосредственно после абзаца, в котором на них дается ссылка, на следующей странице или в приложениях. Номер иллюстрации и ее название помещаются непосредственно под иллюстрацией. Каждая таблица должна иметь заголовок. Надпись «таблица» с указанием ее номера и заголовок таблицы помещаются над таблицей по центру строки.

Структура отчета включает:

- титульный лист (см. Приложение);
- содержание;
- введение (отражаются место и время прохождения практики);
- цели и задачи практики;
- разделы в соответствии с вопросами, предусмотренными данной программой и индивидуальным заданием;
- индивидуальная работа (отражает самостоятельную работу магистранта по решению основных задач практики);
- заключение (делаются выводы по результатам работы);
- приложения.
- К отчету о практике прилагаются:
 - дневник прохождения практики, подписанный и заверенный надлежащим образом;
 - характеристика-отзыв, подписанная и заверенная руководителем практики от организации;

Все перечисленные выше материалы отчетности должны быть помещены в отдельную папку.

Отчет должен быть подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью.

Магистрант, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, повторно направляется на практику в свободное от учебы время.

Приложение

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ»Кафедра естественнонаучных дисциплин и информационных
технологий**ОТЧЕТ**

о прохождении практики

на (в) _____

*(наименование организации)*Руководитель
научно-исследовательской
практики от организации _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

Руководитель
научно-исследовательской
практики от кафедры _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

Исполнитель:
магистрант _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

2019 г.