

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»
физический факультет

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
протокол от
«30» ноября 2022 г. № 13

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(указать вид практики- учебная/ производственная/ преддипломная)

Преддипломная практика

Направление подготовки **03.04.02 – «Физика»**

(указывается код и наименование направления подготовки/ специальности)

Профиль/специализация/магистерская программа:

Методика преподавания физики

(указывается наименование)

Квалификация:

магистр

(указывается наименование квалификации)

Форма обучения:

очная

(очная/очно-заочная/заочная)

Нижегород 2022

Программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для подготовки магистров по направлению 03.04.02 «Физика».

СОСТАВИТЕЛЬ: доктор педагогических наук, доцент, доцент кафедры кристаллографии и экспериментальной физики, Лебедева Ольга Васильевна

(подпись)

Заведующий кафедрой

/ Чупрунов Е.В.

Программа одобрена на заседании методической комиссии физического факультета
от «__» _____ года, протокол б/н

1. Цель практики

Целями производственной (преддипломная) практики магистрантов является закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне.

Задачами производственной практики являются:

- приобретение студентом опыта в исследовании учебного процесса по физике в школе и вузе;
- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения по различным дисциплинам, спецкурсам;
- приобретение практических навыков в проектировании и реализации учебного процесса по физике на уровне школы и вуза (бакалавриат);
- сбор материалов для подготовки и оформление выпускной квалификационной работы магистра.

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика проводится в четвертом семестре, базируется на содержании дисциплин «Методика преподавания физики», «Школьный физический эксперимент», «Решение физических задач», «Организация исследовательской деятельности учащихся» в рамках направления подготовки 03.04.02 «Физика», профиль «Методика преподавания физики».

Вид практики: Производственная.

Тип практики: преддипломная.

Способ проведения: **стационарная.**

Форма проведения:

Распределенная – путем выделения учебного времени для проведения практики в расписании занятий.

Общая трудоемкость практики составляет:

23 зачетных единиц

828 часов

15,3 недель

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу - практические занятия 28 часов,

КСР (проведение консультаций по расписанию, прием зачета) – 2 часа

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения в бакалавриате по направлению подготовки 03.03.02 «Физика» и дисциплинами, изучаемыми в предыдущих и текущем семестре.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики составляет 15,3 недель, сроки проведения в соответствии с учебными планами: 2 курс, 4 семестр.

Практика проводится на физическом факультете ННГУ и в базовых школах.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения *производственной* практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения обучающиеся получают представление о организации учебного процесса по физике на уровне бакалавриата и на уровне среднего общего образования; учатся выполнять планы лекционных и практических занятий по физике и публично излагать теоретические и практические разделы физики в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями и применять на практике основные положения дидактики, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала.

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	<u>Знать</u> : основные методы физических исследований в соответствующей области. <u>Уметь</u> : применять теоретические знания в решении конкретных научно-исследовательских задач <u>Владеть</u> : навыками работы на современном физическом оборудовании и использования современных методов исследования при проведении теоретических и экспериментальных исследований
ОПК-2 Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;	<u>Знать</u> : принципы организации научно-исследовательских работ в своей профессиональной области (на примере исследовательских проектов, выполняемых в рамках данной дисциплины). <u>Уметь</u> : обосновывать выбор методик проведения исследований, необходимых для решения поставленных профессиональных задач. - планировать проведение работ (последовательность выполнения работ), направленных на решение поставленных перед студентами профессиональных задач. - осуществлять синтез результатов (научную коммуникацию), полученных различными исследователями (в том числе – с использованием литературных данных), при анализе полученных экспериментальных результатов. <u>Владеть навыками (иметь опыт)</u> : - навыками организации научно-исследовательской работы в своей профессиональной области, в том числе – навыками организации и проведению работ по исследованию структуры перспективных

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	конструкционных материалов; -технологиями оценки полученных результатов по решению поставленных профессиональных задач.
ОПК-3 Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	<u>Знать:</u> возможности современного специализированного программного обеспечения предназначенного для анализа результатов физических исследований, а также правила работы с ним. <u>Уметь:</u> -использовать специализированное программное обеспечение для решения задач по анализу результатов исследований; - применять стандартное программное обеспечение для решения прикладных физических задач в своей профессиональной области, при подготовке отчетов о проделанной работе. <u>Владеть навыками (иметь опыт):</u> использования специализированного программного обеспечения для идентификации результатов исследований.
ОПК-4 Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	<u>Знать:</u> - преимущества и недостатки применяемых отечественных и зарубежных ресурсосберегающих технологий в своей профессиональной области; <u>Уметь:</u> - обосновать целесообразность применения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> - навыками проведения расчетов основных технико-экономических показателей объектов реализации инновационных решений.
ПК-1 способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта	знать: основные методы физических исследований в соответствующей области уметь: применять теоретические знания в решении конкретных научно-исследовательских задач владеть: навыками работы на современном физическом оборудовании и использования современных методов исследования при проведении теоретических и экспериментальных исследований
ПК-2 Способен самостоятельно анализировать, не предвзято оценивать и ориентироваться в передовых теоретических концепциях и достижениях современной физики	Знать основные законы физики Уметь производить расчеты данных для определения технических характеристик различных типов Проектировать занятия со студентами бакалавриата по применению законов физики к описанию явлений, происходящих в космическом пространстве Владеть навыками практического применения знаний основных законов физики к решению задач по космонавтике и уметь объяснять их решение

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-5 способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата	Знать:- основные направления государственной политики в области высшего профессионального образования (переход на двухуровневую систему высшего профессионального образования; введение ФГОС 3-его поколения; обоснованность использования активных методов в процессе обучения); - последовательность этапов исследования; - современные подходы к организации занятий с использованием активных методов обучения (современных педагогических технологий); Уметь: - планировать все виды учебного эксперимента (демонстрационный эксперимент, лабораторная работа, экспериментальные задачи, работы практикума) в организации исследовательской деятельности обучающихся; - планировать, организовывать и руководить учебным исследовательским проектом в области физики. Владеть: техникой физического эксперимента.
ПК-6 способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики	- знать: принципы и закономерности процесса обучения; - структуру школьных учебных планов, программ и учебников; - различные подходы к изучению основных тем курса физики, новые технологии обучения; - методы формирования навыков самостоятельной работы, развития творческих способностей и логического мышления обучающихся; - уметь:- планировать занятия в соответствии с учебным планом и на основе его стратегии; - обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами; - отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологий обучения; - анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала; - владеть: методами анализа и самоанализа результатов учебного процесса.

5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/недель)
1	Организационный	- проведение организационного собрания - проведение инструктажа руководителем практики	4 ч
2	Основной (экспериментальный)	– Проведение сбора, обработки и систематизации литературного материала.	72ч
		– Анализ учебной и научной литературы, постановка проблемы исследования.	108 ч
		– Проектирование и разработка последовательности этапов, реализующих исследование.	108 ч
		- Построение модели	108 ч
		-Проведение педагогического эксперимента	216 ч
		Проведение статистической обработки и анализ достоверности полученных результатов	104 ч
3	Заключительный (обработка и анализ полученной информации)	- формирование отчета - сдача зачета по практике	108ч
	ИТОГО:		828 ч/ 15,3нед.

6. Форма отчетности

По итогам прохождения производственной практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет
- индивидуальное задание
- рабочий график (план)/совместный рабочий график (план)
- предписание

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 4 семестре.

По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется оценка.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

7.1 Основная учебная литература:

1. Математические методы в педагогических исследованиях [Электронный ресурс] / С.И. Осипова, С.М. Бутакова, Т.Г. Дулинец, Т.Б. Шаипова - Красноярск : СФУ, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763825060.html>

2. Методология педагогики [Электронный ресурс]: Учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы / Попков В.А., Коржуев А.В. - М. : Издательство Московского государственного университета, 2007. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785211053892.html>
3. Теория обучения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ибрагимов Г.И., Ибрагимова Е.М., Андрианова Т.М. - М. : ВЛАДОС, 2011. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785691017056.html>

7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература:

1. Каменецкий С. Е., Орехов В. П. - Методика решения задач по физике в средней школе: кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1987. - 335 с. 2. (1 экз. в библиотеке ННГУ)
2. Методика преподавания физики в 7 - 8 классах средней школы: пособие для учителя. - М.: Просвещение, 1990. - 319 с. (1 экз. в библиотеке ННГУ)
3. Бугаев А. И. - Методика преподавания физики в средней школе: теоретические основы: [учеб. пособие для пед. ин-тов по физ.-мат. спец.]. - М.: Просвещение, 1981. - 288 с. (1 экз. в библиотеке ННГУ)

7.3 Ресурсы сети Интернет.

8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.

Материально-техническое обеспечение практики обусловлено наличием необходимого количества учебников в библиотеке, некоторые из них представлены в электронном виде. Кроме того, при необходимости выполнения некоторых математических расчетов студенты могут воспользоваться техническими возможностями терминал-класса с установленным лицензионным программным обеспечением.

10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

По результатам практики магистрант составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом)/совместным рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное предписание, индивидуальное задание и рабочий график (план)/совместный рабочий график (план).

Проверка отчетов по практикам и проведение промежуточной аттестации по ним проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения магистрантом практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе

представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

10.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
(наименование практики)

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	<u>Знать:</u> основные методы физических исследований в соответствующей области. <u>Уметь:</u> применять теоретические знания в решении конкретных научно-исследовательских задач <u>Владеть:</u> навыками работы на современном физическом оборудовании и использования современных методов исследования при проведении теоретических и экспериментальных исследований	Отчет по практике
2	ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики	<u>Знать:</u> принципы организации научно-исследовательских работ в своей профессиональной области (на примере исследовательских проектов, выполняемых в рамках данной дисциплины). <u>Уметь:</u> -обосновывать выбор методик проведения исследований, необходимых для решения поставленных профессиональных задач. - планировать проведение работ (последовательность выполнения работ), направленных на решение поставленных перед студентами профессиональных задач. - осуществлять синтез результатов (научную коммуникацию), полученных различными исследователями (в том числе – с использованием литературных данных), при	Отчет по практике

			<p>анализе полученных экспериментальных результатов.</p> <p><u>Владеть навыками (иметь опыт):</u> - навыками организации научно-исследовательской работы в своей профессиональной области, в том числе – навыками организации и проведению работ по исследованию структуры перспективных конструкционных материалов;</p> <p>-технологиями оценки полученных результатов по решению поставленных профессиональных задач.</p>	
3	ОПК-3	<p>Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;</p>	<p><u>Знать:</u> возможности современного специализированного программного обеспечения предназначенного для анализа результатов физических исследований, а также правила работы с ним.</p> <p><u>Уметь:</u> -использовать специализированное программное обеспечение для решения задач по анализу результатов исследований;</p> <p>- применять стандартное программное обеспечение для решения прикладных физических задач в своей профессиональной области, при подготовке отчетов о проделанной работе.</p> <p><u>Владеть навыками (иметь опыт):</u> использования специализированного программного обеспечения для идентификации результатов исследований.</p>	Отчет по практике
4	ОПК-4	<p>Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной</p>	<p><u>Знать:</u></p> <p>- преимущества и недостатки применяемых отечественных и зарубежных ресурсосберегающих технологий в своей</p>	

		деятельности.	профессиональной области; <u>Уметь:</u> - обосновать целесообразность применения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> - навыками проведения расчетов основных технико-экономических показателей объектов реализации инновационных решений.	
5	ПК-1	способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта	знать: основные методы физических исследований в соответствующей области уметь: применять теоретические знания в решении конкретных научно-исследовательских задач владеть: навыками работы на современном физическом оборудовании и использования современных методов исследования при проведении теоретических и экспериментальных исследований	Отчет по практике
6	ПК-2	Способен самостоятельно анализировать, не предвзято оценивать и ориентироваться в передовых теоретических концепциях и достижениях современной физики	Знать основные законы физики Уметь производить расчеты данных для определения технических характеристик различных типов Проектировать занятия со студентами бакалавриата по применению законов физики к описанию явлений, происходящих в космическом пространстве Владеть навыками практического применения знаний основных законов физики к решению задач по космонавтике и уметь объяснять их решение	Отчет по практике
7	ПК-6	способностью методически грамотно строить планы лекционных и практических занятий	знать: принципы и закономерности процесса обучения; - структуру школьных учебных планов, программ и учебников; - различные подходы к	Отчет по практике

		по разделам учебных дисциплин и публично излагать теоретические и практические разделы учебных дисциплин в соответствии с утвержденными учебно-методическими пособиями при реализации программ бакалавриата в области физики	<p>изучению основных тем курса физики, новые технологии обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы формирования навыков самостоятельной работы, развития творческих способностей и логического мышления обучающихся <p>уметь: - планировать занятия в соответствии с учебным планом и на основе его стратегии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами; - отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологий обучения; - анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала <p>владеть: методами анализа и самоанализа результатов учебного процесса</p>	
8	ПК-5	способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата	<p>Знать:- основные направления государственной политики в области высшего профессионального образования (переход на двухуровневую систему высшего профессионального образования; введение ФГОС 3-его поколения; обоснованность использования активных методов в процессе обучения);</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность этапов исследования; - современные подходы к организации занятий с использованием активных методов обучения (современных педагогических технологий); <p>планировать все виды учебного эксперимента (демонстрационный эксперимент, лабораторная работа, экспериментальные задачи, работы практикума) в организации исследовательской деятельности обучающихся;</p>	Отчет по практике

			- планировать, организовывать и руководить учебным исследовательским проектом в области физики	
			Владеть техникой физического эксперимента	

Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций:

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворитель но	удовлетворитель но	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
Полнота знаний	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики
Наличие умений	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
Наличие навыков (владение опытом)	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Мотивация(личностное отношение)	Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
Характеристики сформированности компетенции	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения, навыки, необходимые для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений (самостоятельность, творческая активность).

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно

	отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования.
--	---

10.2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

10.2.1. Требования к отчету по практике

Отчет предоставляется в письменной форме, содержит следующие части:

- введение
- обзор литературы
- теоретическая часть
- экспериментальная часть
- заключение
- список литературы.

10.2.2 Вопросы к собеседованию (устным опросам) по практикепроизводственная (преддипломная практика)

№	Вопрос	Код компетенции
1.	В чем состоит проблема Вашего исследования?	ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-5
2.	Обоснуйте актуальность Вашего исследования?	ОПК-2, ПК-2, ПК-5
3.	Существуют ли другие пути решения проблемы? Если существуют, то в чем преимущество Вашей модели?	ОПК-1, ОПК-4, ПК-2, ПК-5
4.	Опишите констатирующий эксперимент? Какие методы были использованы при его проведении?	ОПК-2, ОПК-3, ПК-6
5.	Опишите модель, разработанную Вами.	ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-6
6.	Какое оборудование Вы использовали? Обоснуйте.	ОПК-2, ПК-1, ПК-5
7.	Опишите педагогический эксперимент.	ОПК-2, ПК-1, ПК-6, ПК-5
8.	Какие методы статистической обработки результатов эксперимента Вами применены? Обоснуйте.	ОПК-2, ОПК-3, ПК-5
9.	Опишите дальнейшие направления развития Вашего исследования.	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-5

Титульный лист отчета по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.
Н.И. Лобачевского»

Физический факультет

Кафедра кристаллографии и экспериментальной физики

ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
(преддипломная)

студента 2 курса 05171м группы
Фамилия И.О.

Руководитель практики:
доцент кафедры к.ф.-м.н.
Фамилия И.О.

Нижний Новгород
2020 г.

Приложение № 1
к Положению о практике
обучающихся, осваивающих
основные профессиональные
программы высшего
образования в ННГУ

Примерная форма

ДОГОВОР

об организации проведения практики обучающихся ННГУ
по образовательным программам высшего образования

город _____ «__» _____ 201_ года

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Национальный исследовательский
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»,
именуемое в дальнейшем «Университет», в лице _____

(наименование должности, фамилия, имя, отчество представителя Университета)

действующего на основании _____,
(реквизиты документа, удостоверяющего полномочия представителя Университета)

с одной стороны, и _____

(полное наименование юридического лица)

именуемое в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____

(должность, фамилия, имя, отчество представителя Профильной организации)

действующего на основании _____,
(реквизиты документа, удостоверяющего полномочия представителя Профильной организации)

с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», в соответствии с
Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в
Российской Федерации» и Положением о практике обучающихся,
осваивающих основные профессиональные образовательные программы
высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383, заключили настоящий
договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

 The image part with relationship ID r1812 was not found in the file.

б) назначить руководителя (руководителей) практики от Профильной организации (на основании предложений Профильной организации, представленных в соответствии с пунктом 2.2.2 настоящего договора), на которого возлагаются следующие обязанности:

- совместно с руководителем (руководителями) практики от Университета составить совместный рабочий график (план) проведения практики;
- согласовать индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставить рабочие места обучающимся;
- обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации.

2.1.6. Принимать участие в расследовании комиссией Профильной организации несчастных случаев, если они произойдут с обучающимися (обучающимся) в период прохождения практики.

2.2. Профильная организация обязуется:

2.2.1. Принять обучающихся, направленных Университетом для прохождения практики.

2.2.2. Представить Университету предложение по кандидатуре руководителя (руководителей) практики обучающихся из числа квалифицированных работников Профильной организации.

2.2.3. Обеспечить прохождение обучающимися практики в соответствии с совместным рабочим графиком (планом) проведения практики; не допускать простоя обучающихся и отвлечение их на работы, не предусмотренные совместным рабочим графиком (планом) проведения практики и не относящиеся к их подготовке по программе высшего образования.

2.2.4. Предоставить обучающимся и руководителям практики от Университета возможность пользования документацией, необходимой для выполнения программы практики, не составляющей коммерческую или служебную тайну Профильной организации.

2.2.5. Осуществлять наблюдение за качеством выполняемой обучающимися работы.

2.2.6. Контролировать исполнение обучающимися Университета правил внутреннего трудового распорядка, соблюдение норм безопасности и санитарно-гигиенических условий труда, установленных в Профильной организации.

2.2.7. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период практики, комиссией совместно с представителями Университета.

2.2.8. Обо всех случаях нарушения обучающимися трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка сообщать в Университет.

2.2.9. По окончании практики дать характеристику о работе каждого обучающегося и оформить со своей стороны предписания и другие документы, выданные Университетом обучающимся при направлении их в Профильную организацию для прохождения практики.

3. Ответственность Сторон

3.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.2. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему договору, разрешаются путем переговоров, а при невозможности достижения согласия – в установленном законодательством порядке.

4. Срок действия договора, изменение и расторжение договора

4.1. Срок действия настоящего договора устанавливается с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

4.2. Все изменения и дополнения по настоящему договору, согласованные Сторонами в письменной форме, являются неотъемлемой частью настоящего договора, вступают в силу с указанного в них времени и действуют в течение срока действия договора.

5. Прочие условия

5.1. По всем вопросам, не урегулированным настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

5.2. Настоящий договор составлен и подписан Сторонами в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу (по одному экземпляру – каждой Стороне).

6. Наименования и адреса Сторон

6.1. Университет

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ННГУ им. Н.И. Лобачевского, ННГУ, Университет Лобачевского, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского)

Место нахождения: г. Нижний Новгород

Почтовый адрес: 603950, г. Нижний Новгород, пр. Гагарина, д. 23

Тел/факс _____

Место нахождения филиала (для договоров об организации проведения практики обучающихся в филиале Университета) _____

Тел. филиала (для договоров об организации проведения практики обучающихся в филиале Университета) _____

6.2 Профильная организация

_____ (полное наименование Профильной организации)

Место нахождения: _____

ОГРН _____

Тел. _____

ПОДПИСИ СТОРОН:

От Университета

(наименование должности
представителя Университета)

(подпись)

(фамилия, имя, отчество
представителя Университета)

М.п.

От Профильной организации

(наименование должности
представителя Профильной организации)

(подпись)

(фамилия, имя, отчество
представителя Профильной организации)

М.п.

Декан факультета (директор филиала, института) _____
(подпись, Ф.И.О.)

 The image part with relationship ID r1816 was not found in the file.

Приложение № 5
к Положению о практике
обучающихся, осваивающих
основные профессиональные
программы высшего
образования в ННГУ

Типовая форма

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ ПРАКТИКУ
(тип и тип)

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс _____

Факультет/филиал/институт _____

Форма обучения _____

Направление подготовки/специальность _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

Дата выдачи задания _____

Руководитель практики от
ННГУ

подпись

И.О. Фамилия

Согласовано:

Руководитель практики от
профильной организации
(при прохождении практики
в профильной организации)

подпись

И.О. Фамилия

Ознакомлен:

Обучающийся

подпись

И.О. Фамилия

Приложение № 7
к Положению о практике
обучающихся, осваивающих
основные профессиональные
программы высшего
образования в ННГУ

Типовая форма

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Гагарина пр-т, д. 23, Н. Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Гагарина пр-т, д. 23, Н. Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

Кафедра _____

ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ № _____

(ФИО обучающегося полностью в именительном падеже)

_____ факультет/институт/филиал

_____ курс направление подготовки/специальность _____

направляется для прохождения _____ практики
(указать вид и тип)

В _____
(указать место прохождения практики – профильную организацию / подразделение Университета)

Начало практики _____ 20__ г. Окончание практики _____ 20__ г.

Декан факультета/директор
филиала, института

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Дата выдачи « _____ » _____ 201__ г

МП

Приложение № 6
к Положению о практике
обучающихся, осваивающих
основные профессиональные
программы высшего
образования в ННГУ

Типовая форма

Рабочий график (план) проведения практики
(для проведения практики в Университете)

ФИО обучающегося: _____

Форма обучения: _____

Факультет/филиал/институт: _____

Направление подготовки/специальность: _____

Курс: _____

Место прохождения практики _____

(наименование базы практики – структурного подразделения ННГУ)

Руководитель практики от ННГУ _____

(Ф.И.О., должность)

Вид и тип практики: _____

Срок прохождения практики: с _____ по _____.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ _____

(Ф.И.О., подпись)

ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Приступил к практике

Окончил практику

« ____ » _____ 201__ г.

« ____ » _____ 201__ г.

(Подпись руководителя практики, печать структурного
подразделения ННГУ или профильной организации)

(Подпись руководителя практики, печать структурного
подразделения ННГУ или профильной организации)

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(Заполняется руководителем практики от профильной организации в случае
прохождения практики в профильной организации)

Оценка руководителя практики от профильной
организации _____

прописью

должность

подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____

МП

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(заполняется руководителем практики от ННГУ)

Оценка руководителя практики от ННГУ _____

прописью

должность

подпись

И.О. Фамилия

« ____ » _____

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ:

(прописью)

(подпись руководителя практики от ННГУ)

« ____ » _____ г.