

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

**Институт технологий и инженерной механики
Кафедра физики**



УТВЕРЖДАЮ

Директор института технологий и
инженерной механики

« 18 »

04

Могильная Е.П.
2023 г.

**ПРОГРАММА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

По направлению подготовки 03.04.02 Физика
Магистерская программа «Теоретическая и математическая физика»

Луганск 2023

Лист согласования РПУД

Программа научно-исследовательской работы по направлению подготовки 03.04.02 Физика. — 33 с.

Программа научно-исследовательской работы составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» августа 2020 года №891.

СОСТАВИТЕЛИ:

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры физики Чаленко А.В.,
кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры физики Харченко Е.И.

Программа научно-исследовательской работы утверждена на заседании кафедры физики

«18» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой физики  Корсунов К.А.

Переутверждена: « » 20 г., протокол №

Директор института технологий и инженерной механики  Могильная Е.П.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики

«18» 04 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической комиссии
института технологий и инженерной механики  Ясуник С.Н.

© Чаленко А.В., Харченко Е.И. 2023 год
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. ДАЛЯ», 2023 год

1. Цель научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы является:

формирование у обучающихся профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; овладение опытом проведения научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности; подготовка магистрантов к исследовательской работе в профессиональной деятельности с акцентом на методическую работу, совершенствование умений и навыков поиска, анализа, систематизации и обобщения информации по теме научного исследования, применения научных методов исследования при обработке информации и эмпирических данных; формирование опыта оформления результатов научного исследования.

2. Задачи научно-исследовательской работы

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе освоения учебных дисциплин и их применение в решении конкретных исследовательских задач;
- изучение современного состояния и перспективных направлений развития физики;
- изучение, освоение и применение современных методов оценки репрезентативности материала, математических и статистических методов анализа и обработки полученных экспериментальных данных;
- выполнение научных исследований по выбранной теме;
- освоение и использование современных методов обработки и интерпретации физической информации при проведении научных исследований;
- формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций и входящих в состав исходных данных для выполнения ВКР студента магистратуры.

В процессе научно-исследовательской работы у обучающихся формируются общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции и личностные качества, направленные на обеспечение готовности выпускников к планированию, организации научно-педагогического теоретического и экспериментального исследования и выполнению соответствующих научно-исследовательских работ.

Научно-исследовательская работа студентов магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 Физика и магистерской программе «Теоретическая и математическая физика» обеспечивается программой, где указаны виды, этапы научно-исследовательской работы, в которых обучающийся должен принимать участие.

3. Место научно-исследовательской работы в структуре ООП подготовки магистра

Научно-исследовательская работа согласно стандарту образования относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП магистратуры и непосредственно ориентирована на исследовательскую подготовку обучающихся, в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Логически и методически научно-исследовательская работа связана с рядом дисциплин профессионального цикла. Она расширяет, углубляет и систематизирует теоретические знания, полученные в результате изучения таких дисциплин как «Компьютерное моделирование физических процессов», «Методы анализа экспериментальных данных», «Физика ускорителей», «Ядерная спектроскопия», «Физика газового разряда», «Вычислительные методы в физике».

В процессе осуществления научно-исследовательской работы происходит междисциплинарный синтез накопленных теоретических знаний и практических умений, и формирование навыков их использования в практической деятельности. Магистр осваивает современные методы обработки и интерпретации физической информации; приобретает навыки самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе. Результаты научно-исследовательской работы обобщаются и являются основой для магистерской диссертации.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научно-исследовательской работы, и планируемые результаты при выполнении научно-исследовательской работы

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности	ОПК-1.1. Применяет фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач. ОПК-1.2. Владеет основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности.	Знать: основные научные направления и концепции в области физики, методы и способы постановки и решения задач физических исследований, принципы действия, функциональные и метрологические возможности современной аппаратуры для физических исследований, возможности, методы и системы компьютерных технологий для физических теоретических и экспериментальных исследований; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации,
ОПК-2. Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики	ОПК-2.1. Имеет навык организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности. ОПК-2.2. Выделяет тематику, основные цели и задачи исследования. ОПК-2.3. Составляет программу проведения	

ОПК-3. Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	исследования ОПК-3.1. Применяет знания в области современных информационных технологий. ОПК-3.2. Использует современные компьютерные сети, программные продукты и информационные ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	основы информационной безопасности Уметь: использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе; работать с компьютером на профессиональном уровне; использовать компьютерные технологии для решения задач как профессиональной, так и произвольной направленности; преобразовывать
ОПК-4. Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Определяет сферу внедрения результатов научных исследований. ОПК-4.2. применяет результаты научных исследований в инновационной и профессиональной деятельности.	информацию в звуковую или зрительную; Владеть: навыками обработки, сохранения, подачи и защиты полученной информации; современными методами исследований в контексте понимания современных проблем и новейших достижений физики
ПК-1. Способность самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	ПК-1.1. Знает основные научные направления и концепции в области физики. ПК-1.2. Знает методы и способы постановки и решения задач физических исследований, принципы действия, функциональные и метрологические возможности современной аппаратуры для физических исследований. ПК-1.3. Умеет самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи научных исследований в области физики с использованием современной аппаратуры и компьютерных технологий. ПК-1.4. Владеет навыками проведения научных исследований в области физики с помощью современных методов и средств, методами обработки и обобщения информации, представления результатов, полученных в процессе решения задач исследования	Знать: разделы физики, необходимые для решения научно-инновационных задач; -новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности в области физики; как планируются и организуются физические исследования, а также научные семинары и конференции. Уметь: самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи научных исследований в области физики с использованием современной аппаратуры и компьютерных технологий; применять теоретические и экспериментальные навыки для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности; самостоятельно разрабатывать новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической
ПК-2. Способность принимать участие в разработке новых	ПК-2.1. Знает новые методы и методические подходы в научно-инновационных	

методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности	исследованиях и инженерно-технологической деятельности в области физики. ПК-2.2. Умет самостоятельно разрабатывать новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности. ПК-2.3. Умеет планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции. ПК-2.4. Владеет современными методами научно-инновационной и научно-исследовательской деятельности.	деятельности; планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции. Владеть: навыками постановки и решения задач научных исследований в области физики с помощью современных методов и средств теоретических и экспериментальных исследований; разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности
ПК-3. Способность использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов	ПК-3.1. Знает особенности и основные характеристики научного стиля. ПК-3.2. Умеет использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей, корректно готовить и редактировать собственные научные публикации. ПК-3.3. Владеет практическим опытом написания и редактирования научных работ	Знать: особенности написания научных статей, отчетов и обзоров; Уметь: составлять и оформлять научно-техническую документацию, научные отчеты, готовить и редактировать собственные научные публикации. Владеть: практическим опытом написания и редактирования научных работ
ПК-4. Способность к педагогической деятельности по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.	ПК-4.1. Знает преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы. ПК-4.2. Умеет представить современную физическую картину мира аудитории разного уровня. ПК-4.3. Умеет 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	Знать: преподаваемую учебную дисциплину в соответствии с рабочей программой. Уметь: 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. Владеть: методами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других

	при реализации программ бакалавриата в области физики. ПК-4.4. Владеет методами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями обучающихся.
--	--	---

Знать:

- современные проблемы, концепции и новейшие достижения физики;
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, основы информационной безопасности;
- основные научные направления и концепции в области физики, методы и способы постановки и решения задач физических исследований, принципы действия, функциональные и метрологические возможности современной аппаратуры для физических исследований, возможности, методы и системы компьютерных технологий для физических теоретических и экспериментальных исследований;
- разделы физики, необходимые для решения научно-инновационных задач;
- новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности в области физики;
- как планируются и организуются физические исследования, а также научные семинары и конференции.

Уметь:

- использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе;
- работать с компьютером на профессиональном уровне; использовать компьютерные технологии для решения задач как профессиональной, так и произвольной направленности; преобразовывать информацию в звуковую или зрительную;
- самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи научных исследований в области физики с использованием современной аппаратуры и компьютерных технологий;
- применять теоретические и экспериментальные навыки для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности;
- самостоятельно разрабатывать новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности;
- планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции.

Владеть:

- современными методами исследований в контексте понимания современных проблем и новейших достижений физики;

- навыками обработки, сохранения, подачи и защиты полученной информации;
- навыками постановки и решения задач научных исследований в области физики с помощью современных методов и средств теоретических и экспериментальных исследований;
- разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности

5. Этапы научно-исследовательской работы:

I этап: второй семестр (НИР-1)

Задачи: подготовка раздела 1 магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы.

Продолжительность НИР-1 – 5 недель, трудоемкость составляет 7,5 з.е., 270 часов.

Виды научно-исследовательской работы:

анализ и систематизация существующих научных подходов к решению проблемы исследования;

анализ сформулированного ранее категориального аппарата исследования и, в случае необходимости, его уточнение;

подготовка тезисов доклада или научной статьи (по согласованию с научным руководителем).

Результаты научно-исследовательской работы отражаются в отчете, в который входят:

раздел 1 магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы;

текст тезисов доклада или научной статьи;

II этап: четвертый семестр (НИР-2)

Задачи: подготовка раздела 2 магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы, разработка программы экспериментальной работы и диагностической методики (комплекс методик) для проведения констатирующего эксперимента;

разработка модели формирующего эксперимента и программы формирующего этапа экспериментальной работы;

анализ полученных в процессе исследования теоретических и экспериментальных результатов, формулирование выводов, оформление магистерской диссертации.

Продолжительность НИР-2 – 12 недель, трудоемкость составляет 18 з.е., 642 часа.

Виды научно-исследовательской работы:

разработка теоретической или функциональной модели в соответствии с задачами магистерской диссертации;

проектирование экспериментальной работы;

разработка (выбор и адаптация) диагностической методики (комплекс методик) для проведения констатирующего эксперимента;

подготовка тезисов доклада или научной статьи (по согласованию с научным руководителем);

анализ научных результатов, полученных в процессе теоретического и экспериментального исследования;
 формулирование выводов из проведенного исследования;
 определение перспектив дальнейшего исследования темы магистерской диссертации;
 текст введения и заключения магистерской диссертации.
 оформление магистерской диссертации в соответствии с требованиями.

Результаты научно-исследовательской работы отражаются в отчете, в который входят:

раздел 2 магистерской диссертации по согласованному с научным руководителем плану работы;

программа экспериментальной работы;

описание диагностической методики (комплекс методик);

текст тезисов доклада или научной статьи;

подготовка доклада для выступления на ежегодной конференции «Открытые физические чтения».

научно-исследовательская работа по теме магистерской диссертации.
 Структура научно-исследовательской работы включает: введение, теоретическую часть, проектную часть, заключение, список литературы, приложение (мультимедийная презентация – сдается в распечатанном и электронном виде);

копия титульного листа магистерской диссертации с подписью лица, в обязанности которого входит проведение нормоконтроля.

6. Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа может проводиться на выпускающей кафедре физики, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

7. Структура и содержание научно-исследовательской работы

Структура научно-исследовательской работы. Продолжительность научно-исследовательской работы – 16 недель, трудоемкость составляет 24 з.е., 864 часа, во 2, 4 семестрах.

Научно-исследовательская работа магистранта структурируется по семестрам (таблица 1), в каждом из которых осуществляется выполнение действий, ориентированных на решение поставленных задач в соответствии с разработанной программой.

Таблица 1 – Содержание научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) научно-исследовательской работы	Семестр	Виды работ научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
--------------	--	----------------	--	--------------------------------

1	I этап. Предварительный. (Подготовка раздела 1 магистерской диссертации)	2	1. Анализ и систематизация существующих научных подходов к решению проблемы исследования – 108 ч. 2. Анализ и уточнение категориального аппарата исследования – 52 ч. 3. Подготовка тезисов доклада или научной статьи – 56 ч.	Дифферен- цированн ый зачет
Всего за семестр 2: 216 ч. / 6 з.е.				
2	II этап. Теоретический. (Подготовка раздела 2 магистерской диссертации)	4	1. Разработка теоретической или функциональной модели – 56 ч. 2. Проектирование экспериментальной работы – 56 ч. 3. Разработка (выбор и адаптация) диагностической методики (комплекс методик) для проведения констатирующего эксперимента – 56 ч.	Дифференцированный зачет
3	III этап. Экспериментальный	4	1. Разработка модели формирующего эксперимента и программы формирующего этапа экспериментальной работы – 56 ч. 2. Подготовка доклада – 56 ч. 3. Подготовка тезисов доклада или научной статьи – 56 ч.	
4	IV этап. Заключительный	4	1. Анализ научных результатов, полученных в процессе теоретического и экспериментального исследования – 72 ч. 2. Формулирование выводов из проведенного исследования и определение перспектив дальнейшего исследования темы магистерской диссертации – 108 ч. 3. Оформление магистерской диссертации в соответствии с требованиями – 132 ч.	
Всего за семестр 4: 648 часов / 18 з.е.				
Всего: 864 часов / 24 з.е.				

К исходным требованиям, необходимым для проведения научно-исследовательской работы, относятся знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения специализированных дисциплин направления подготовки 03.03.02 Физика, профиль «Физика» и 03.04.02 Физика, магистерская программа «Теоретическая и математическая физика».

Научно-исследовательская работа позволяет закрепить умения оценивать и обобщать теоретические знания, использовать современные методы и

подходы при решении проблем в области физики. Знания, умения и навыки, приобретенные при выполнении научно-исследовательской работы необходимы для написания выпускной квалификационной работы магистра и в дальнейшей профессиональной деятельности.

Содержание научно-исследовательской работы определяется темой магистерской диссертации, ее целями и задачами, ее научной новизной, а также компетенциями, которыми должен овладеть магистрант по завершении научно-исследовательской работы. Научная новизна и практическая значимость формулируются в начале научно-исследовательской работы и носят предварительный характер. При этом новизна должна быть доказана, т.е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально.

Научно-исследовательская работа 1 семестра направлена на обоснование выбора темы магистерской диссертации, постановку целей и задач, предварительное изучение основных литературных источников, систематизацию и анализ существующих научных подходов к решению проблемы исследования.

Научно-исследовательская работа 2 семестра направлена на теоретическое исследование по тематике магистерской диссертации: разработку теоретической модели, проектирование экспериментальной работы и разработку диагностической методики для проведения констатирующего эксперимента.

Научно-исследовательская работа 3 семестра направлена на экспериментальное исследование по тематике магистерской диссертации: разработку модели формирующего эксперимента и программы формирующего этапа экспериментальной работы.

Научно-исследовательская работа 4 семестра является завершающей и направлена на анализ научных результатов, полученных в процессе теоретического и экспериментального исследования, формулирование выводов из проведенного исследования и определение перспектив дальнейшего исследования темы магистерской диссертации. Научно-исследовательская работа 4 семестра завершается оформлением магистерской диссертации в соответствии с требованиями и подготовкой к защите магистерской диссертации.

Руководитель научно-исследовательской работы в семестре, назначенный из числа преподавателей, высококвалифицированных научных сотрудников осуществляет общие организационные мероприятия и текущий контроль за ее прохождением.

Обучающийся при проведении научно-исследовательской работы получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и проведением всех этапов научно-исследовательской работы, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с установленным графиком.

Уточненное содержание научно-исследовательской работы определяется на основе ГОС ВО с учетом интересов и возможностей подразделений в которых она проводится, тематики проводимых исследований и магистерской диссертации.

Отчет по НИР, завизированный научным руководителем, защищается на заседании комиссии, назначаемой заведующим выпускающей кафедрой. Оформление отчета производится в соответствии с требованиями к оформлению исследовательских работ обучающихся. Общий объем отчета должен составлять 20-25 страниц компьютерного набора. Приложения не входят в объем отчета. Структура отчета представлена в таблице 2

Таблица 2 - Структура отчета по научно-исследовательской работе

Наименование раздела / подраздела отчета	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание	1
Введение (проблема, актуальность, обоснование, цель, задачи, объект, предмет)	1-2
1. Обзор литературных источников по теме исследования 1.1. 1.2. и т.д. (при необходимости)	4-5
2. Характеристика объекта и предмета исследований 2.1.	4-5
3. Основная научно-исследовательская часть	7-8
Заключение	1-2
Библиографический список	1-2
Приложение	

Согласно структуре, отчет должен соответствовать следующим требованиям.

Титульный лист содержит: полное наименование университета; фамилию, имя, отчество автора; шифр и наименование направления; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество научного руководителя и (или) консультанта, город и год. Место проведения научно-исследовательской работы. (приложение 1).

Введение к отчету должно содержать краткое освещение актуальности темы магистерской диссертации, обоснование выбора темы и направлений научно-исследовательской работы.

Обзор литературных источников по теме исследования – это объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной научной, научно-технической, справочной и др. литературы по исследуемому вопросу. В нем освещается степень изученности вопроса. При написании обзора литературы ссылки на литературные источники в отчете должны делаться так, как принято в научной литературе – с указанием фамилии авторов, их инициалов и года издания. Раздел необходимо закончить краткими выводами или заключением о состоянии изученности вопроса.

Характеристика объекта и предмета исследований. В данном разделе могут быть представлены современные научные представления по исследуемому вопросу, соответствующие математические модели, графические

наглядные материалы и прочие научные данные, описывающие физические свойства и характеристики предмета исследований.

Основная научно-исследовательская часть. В данном разделе отчета описываются теоретические и функциональные модели, компьютерные программы и методики проведения эксперимента. В разделе кратко представляются результаты исследований, экспериментальный либо расчетный материал.

Заключение содержит краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных их этапов. В разделе может быть представлена оценка полноты решений поставленных задач и определение перспектив дальнейшего исследования.

Библиографический список должен включать библиографическое описание всех источников литературы, на которые даются ссылки в тексте отчета. Правила оформления ссылок и списка литературы приведены в ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения могут включать исходные данные о предмете исследований, расчетные и экспериментальные данные (таблицы, графики, фотоматериалы), программные коды, результаты обработки данных методами математической статистики и компьютерного моделирования, экспериментальные схемы, рисунки и т.д.

8. Формы отчетности по научно-исследовательской работе

Форма итогового контроля поведения научно-исследовательской работы устанавливается рабочим учебным планом направления с учетом требований ГОС ВО ЛНР.

По окончании магистрантом предоставляется итоговый отчет по научно-исследовательской работе.

Магистранты, не выполнившие программы научно-исследовательской работы по уважительной причине, направляются на выполнение НИР по индивидуальному графику. Студенты очной формы обучения, не выполнившие программы НИР без уважительной причины, подлежат отчислению из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Положением об учебном процессе в ЛНУ им. В. Даля.

9. Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые в научно-исследовательской работе

В процессе прохождения НИР студенты должны получить следующие профессиональные навыки:

- самостоятельное проведения научно-исследовательских работ в области физики и оформление результатов исследований;
- использование компьютерных и информационных технологий и средств коммуникации;
- применение современного научно-исследовательского оборудования.

При выполнении различных видов работ НИР используются следующие технологии:

1) образовательные технологии (контекстная, поисково-исследовательская, учебного проектирования): в форме пояснений, изучения специальной литературы, демонстрации приборов и пояснения принципов их работы. Обучающиеся получают информацию о задачах научно-исследовательской работы, условиях проведения научного исследования, оборудовании и приборах, о технике безопасности при проведении различных исследований;

2) научно-исследовательские технологии: отбор методик и инструментальных средств для проведения исследований и обработки информации; приемы работы с пакетами профессиональных компьютерных программ; моделирование физических полей, процессов и явлений; организация и проведение экспериментального исследования; сбор, обработка и анализ данных.

3) информационные и интерактивные: интерактивное общение, консультирование с помощью электронной почты; применение средств мультимедиа; анализ и оформление результатов научно-исследовательской работы с помощью компьютерных технологий. Студенты используют программные средства в компьютерных сетях; создают базы данных и используют ресурсы Интернета, работают с информацией из различных источников.

Компетентностный подход при прохождении магистрантами «Научно-исследовательской работы» подразумевает применение инновационных технологий, стимулирующих активную мыслительную, познавательную деятельность обучающихся и формирование у будущих специалистов способности действовать в изменяющихся условиях профессиональной деятельности и, исходя из конкретной ситуации, принимать наиболее рациональные решения.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

10.1. Учебная и учебно-методическая литература

основная

1. Корсунов К.А., Харченко Е.И., Чаленко А.В., Черных В.И. Основы научных исследований: учебное пособие. – Луганск: ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 140 с.

2. Конспект лекций по дисциплине «Основы научных исследований» для студентов, обучающихся по направлениям подготовки: «Физика», «Экология и природопользование», «Электроника и нанoeлектроника» / Сост.: Е.И. Харченко, А.В. Чаленко, В. И. Черных – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 109 с.

3. Андреев Г. И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования / Андреев Г.И., Барвиненко В.В., Верба В.С., Тарасов А.К. – Издательство: «Финансы и статистика», 2012. – 296 с.

дополнительная

1. Конспект лекций по дисциплине «Компьютерное моделирование процессов и систем» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки 03.04.02 «Физика», магистерская программа – теоретическая и математическая

физика) / Сост.: Г.С. Калюжный, Е.Ю. Лыштван – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017. – 22 с.

2. Конспект лекций по дисциплине «Ядерная спектроскопия» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки 03.04.02 «Физика», специальность «Теоретическая и математическая физика») / Сост.: С.Г. Воробьев – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017. – 64 с.

3. Конспект лекций по дисциплине «Физика ускорителей» (в 2-х частях). Часть 1 «Физические основы ускорения частиц», для студентов, обучающихся по магистерской программе 03.04.02 – «Теоретическая и математическая физика» / Сост.: Е.И. Харченко, А.В. Чаленко – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017. – 43 с.

4. Конспект лекций по дисциплине «Физика ускорителей» (в 2-х частях). Часть 2 «Основные типы ускорителей и принципы их работы», для студентов, обучающихся по магистерской программе 03.04.02 – «Теоретическая и математическая физика» / Сост.: Е.И. Харченко, А.В. Чаленко – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017. – 39 с.

5. Конспект лекций по дисциплине «ЭВМ-эксперимент и машинная обработка информации» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки 03.03.02 «Физика») / Сост.: Г.С. Калюжный, Е.Ю. Лыштван – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2017. – 32 с.

6. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Основы научных исследований» для студентов, обучающихся по направлениям подготовки: «Физика», «Экология и природопользование», «Электроника и нанoeлектроника» / Сост.: Е.И. Харченко, А.В. Чаленко, В. И. Черных – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 72 с.

7. Методические указания к практическим занятиям и контрольные задания по дисциплине «Практикум физического эксперимента» (для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Физика») / Сост.: А.В. Черных – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 23 с.

8. Конспект лекций по дисциплине «Современные проблемы астрономии» для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Физика», магистерская программа «Теоретическая и математическая физика» / Сост.: А.В. Чаленко, Е.И. Харченко – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В.ДАЛЯ, 2020. – 220 с.

9. Физика фазовых переходов: Учебное пособие / Сост.: Е.И. Харченко, А.В. Чаленко – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2019. – 98 с.

10.2. Периодические издания.

1. Вестник Луганского государственного университета имени Владимира Даля.

10.3. Интернет-ресурсы.

1. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование».

2. <http://window.edu.ru/> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».

3. <https://search.rsl.ru> – электронный каталог Российской государственной библиотеки.

4. <https://elibrary.ru> – российская научная электронная библиотека.

5. <https://cyberleninka.ru> – Научная электронная библиотека «КиберЛенинка».

6. <https://mipt.lectoriy.ru> – лекторий Московского физико-технического института.

10.4 Электронные библиотечные системы и ресурсы:

1. <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> – Электронно-библиотечная система «Консультант студента».

2. <https://www.studmed.ru> – Электронно-библиотечная система «StudMed.ru».

3. Информационный ресурс библиотеки образовательной организации Научная библиотека имени А.Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

11. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы соответствует требованиям ГОС ВО ЛНР по направлению 03.04.02 «Физика» для достижения результатов обучения по приобретению обучающимися профессиональных навыков.

Научно-исследовательская работа магистрантов может проводиться на базе учебных и научных лабораторий выпускающей кафедры физики ЛГНУ им. В. Даля.

Учебные лаборатории:

- механики и молекулярной физики;
- оптики;
- электричества и магнетизма;
- ядерной физики;
- радиоэлектроники;
- спецфизпрактикума.

Научные лаборатории:

- рентгеноструктурного анализа;
- оптических методов диагностики плазмы;
- мюонная обсерватория.

Оснащение лабораторий позволяет проводить научно-исследовательские работы следующим тематикам:

1. Компьютерное моделирование физических полей, процессов и явлений. Экспериментальные методы исследований электромагнитных полей и процессов.

2. Исследования в области низкотемпературной плазмы, современные методы исследования плазмы.

3. Методика преподавания физики. Современные проблемы высшего и среднего образования.

4. Нелинейная и сингулярная оптика. Исследования в области сингулярной оптики для развития и совершенствования multifunctional систем и устройств.

5. Физическая экология. Исследования экологической обстановки вокруг опасных объектов (горно-добывающих предприятий, тепловых электростанций, и др.) с помощью современного оборудования.

6. Учебно-исследовательская лаборатория «Мюонная обсерватория», оснащена современным оборудованием, позволяющим выполнять как фундаментальные, так и прикладные научные исследования в данной области.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

12. Оценочные средства по учебной дисциплине «Научно-исследовательская работа»

Паспорт фонда оценочных средств по учебной дисциплине «Научно-исследовательская работа»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
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	I этап. Предварительный. (Подготовка раздела 1 магистерской диссертации)	1
			II этап. Теоретический. (Подготовка раздела 2 магистерской диссертации)	2
			III этап. Экспериментальный	3
			IV этап. Заключительный	4
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;	Подготовка разделов магистерской диссертации	1-4
3	ОПК-3.	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	Подготовка разделов магистерской диссертации	1-4
4	ОПК-4.	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности	Подготовка разделов магистерской диссертации	1-4
5	ПК-1.	Способность самостоятельно ставить конкретные задачи	Подготовка разделов магистерской	1-4

		научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта	диссертации	
6	ПК-2.	Способность принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности	Подготовка разделов магистерской диссертации	1-4
7	ПК-3	Способность использовать навыки составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	Подготовка разделов магистерской диссертации	1-4
8.	ПК-4.	Способность к педагогической деятельности по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.	Подготовка разделов магистерской диссертации	1-4

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	Знать: основные научные направления и концепции в области физики, методы и способы постановки и решения задач физических исследований, принципы действия, функциональные и метрологические возможности современной аппаратуры для физических исследований, возможности, методы и системы компьютерных технологий для физических теоретических и экспериментальных исследований; основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, основы информационной безопасности Уметь: использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе; работать с компьютером		Контрольные задания.

		на профессиональном уровне; использовать компьютерные технологии для решения задач как профессиональной, так и произвольной направленности; преобразовывать информацию в звуковую или зрительную; Владеть: навыками обработки, сохранения, подачи и защиты полученной информации; современными методами исследований в контексте понимания современных проблем и новейших достижений физики		
3	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	Знать: разделы физики, необходимые для решения научно-инновационных задач; -новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности в области физики; как планируются и организуются физические исследования, а также научные семинары и конференции. Уметь: самостоятельно ставить и решать конкретные физические задачи научных исследований в области физики с использованием современной аппаратуры и компьютерных технологий; применять теоретические и экспериментальные навыки для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности; самостоятельно разрабатывать новые методы и методические подходы в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности; планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции. Владеть: навыками постановки и решения задач научных исследований в области физики с помощью современных методов и средств теоретических и экспериментальных исследований; разделами физики, необходимыми для решения научно-		Контрольные задания

		инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности		
--	--	---	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Научно-исследовательская работа»

В соответствии с учебным планом и рабочей программой НИР предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов работы.

Фонд оценочных средств для мероприятий текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости включает в себя:

1. Описание процедуры оценивания отчета.
2. Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости:

Вопросы к контрольным работам:

1. В чем состоит актуальность исследуемой вами проблемы?
2. Как вы оцениваете степень изученности исследуемой проблемы в научной литературе и статьях?
3. Каково по вашему мнению содержание теоретически и практически нерешенных и дискуссионных проблем в сфере вашего исследования?
4. Как вы оцениваете степени теоретической изученности исследуемой проблемы?
5. Чем характеризуется общее состояние объекта и предмета исследования.

Порядок подготовки и проведения текущей аттестации

Действие	Сроки	Методика	Ответственный
Посещение установочного занятия	1 день НИР	Лекционный материал	Ответственный по НИР от кафедры
Консультации	В процессе НИР	Персональные консультации	Преподаватель–руководитель НИР
Сдача отчета по первому этапу	В течение 2 календарных недель с даты начала учебных занятий	Индивидуально	Ответственный по НИР от кафедры
Формирование оценки	В течение 2 календарных недель с даты сдачи отчета	В соответствии с критериями	Преподаватель–руководитель НИР, комиссия
Консультации	В процессе НИР	Персональные консультации	Преподаватель–руководитель НИР
Сдача чернового варианта магистерской диссертации	Не позднее чем через 2 календарные недели с даты окончания научно-исследовательской	Индивидуально	Преподаватель–руководитель НИР

	работы		
Формирование оценки	В течение 2 календарных недель с даты сдачи отчета	В соответствии с критериями	Преподаватель–руководитель НИР, комиссия

Фонд оценочных средств для мероприятий промежуточной аттестации в форме зачета:

Оценка качества прохождения НИР происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по НИР заданиям;
- оформление дневника и отчета по НИР, в соответствии с требованиями;
- правильность и глубина ответов при защите отчета по НИР;
- количество и полнота правильных устных ответов на контрольные вопросы во время промежуточной аттестации

Для оценивания отчета возможно использовать следующие критерии оценивания:

Код показателя оценивания	Не зачтено	Зачтено
Знания	- Содержание не соответствует установленным требованиям. - Нет ссылок на использованные источники информации. - В изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок. - Требования к оформлению и объему материала не соблюдены.	- Содержание соответствует установленным требованиям. - Широкий круг и адекватность использования практического материала. - Правильное оформление ссылок на используемую литературу. - Основные понятия, проблемы изложены полно и глубоко. - Отмечена грамотность и культура изложения. - Соблюдены требования к оформлению и объему отчета
Умения	- Структура отчета не соответствует требованиям. - Не проведен анализ материалов отчета. -Нет выводов. - В тексте присутствует плагиат.	- Материал систематизирован и структурирован. - Сделаны обобщения и сопоставления различных аспектов рассматриваемой проблемы. - Сделаны и аргументированы основные выводы. - Отчетливо видна самостоятельность суждений.

Контрольные вопросы для устного опроса по темам лабораторных работ (ЛР): (Лабораторные работы не предусмотрены)

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Договор № _____
о практической подготовке обучающихся ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

г. Луганск

«__» _____ 20__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» именуемый в дальнейшем "Организация", в лице ректора Рябичева Виктора Дроновича, действующего на основании Устава университета, с одной стороны, и _____, именуем _____ в дальнейшем "Профильная организация", в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности "Сторона", а вместе - "Стороны", заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее – практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в приложении № 1 к настоящему Договору (далее – компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (приложение № 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1 не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2 назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который: обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3 при смене руководителя по практической подготовке в 10-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4 установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5 направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки;

2.1.6 _____ (иные обязанности Организации).

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1 создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2 назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3 при смене лица, указанного в [пункте 2.2.2](#), в 10-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4 обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5 проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6 ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка;

2.2.7 провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8 предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9 обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации;

2.2.10 _____ (иные обязанности Профильной организации).

2.3. Организация имеет право:

2.3.1 осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2 запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

2.3.3 _____ (иные права Организации).

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1 требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2 в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося;

2.4.3 _____ (иные права Профильной организации).

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до «__» _____ 20__ г.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Профильная организация:

(полное наименование)

Адрес: _____

тел. _____

Организация:

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный
университет имени Владимира Даля»

Адрес: 291034, Луганская Народная
Республика, г.о. Луганский,
г. Луганск, кв. Молодежный,
д 20а.
тел.(0642) 34-48-48.

(должность)

(подпись)

(ФИО)

М.П.

Ректор

В.Д. Рябичев

М.П.

КОМПОНЕНТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В ФОРМЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

№ п/ п	Код, наименование направления подготовки, (специальности), образовательная программа	Компоненты образовательной программы при реализации практической подготовки (практика, вид, тип)	Количество обучающихся, направляемых на практическую подготовку	Курс	Сроки практической подготовки

(наименование должности)

(подпись) (ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Ректор ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

_____ В. Д. Рябичев

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПОМЕЩЕНИЙ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

№ п/п	Наименование помещений профильной организации, используемых для организации практической подготовки	Адреса помещений профильной организации, используемых для организации практической подготовки

Стороны подтверждают, что помещения отвечают безопасным условиям организации практической подготовки, техника (оборудование), которая используется для организации практической подготовки обучающихся, находится в технически исправном рабочем состоянии.

(наименование должности)

(подпись) (ФИО)
« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Ректор ФГБОУ ВО «ЛГУ им.В.Даля»

В.Д.Рябичев

« ____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

ПРИКАЗ

“ ____ ” _____ 20__ г. г. Луганск № _____

О направлении студентов
на _____ практику
(вид практики)

ИНСТИТУТ (ФАКУЛЬТЕТ) _____

_____ форма обучения

Согласно Положению о практической подготовке обучающихся в ФГБОУ
ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля», в
соответствии с учебными планами направлений подготовки (специальностей) и
учебным графиком на 20__ /20__ учебный год

П Р И К А З Ы В А Ю :

Направить студентов ____-го курса, обучающихся по программе подготовки
_____, на _____ практику
(бакалавра, специалиста, магистра) (вид практики)
с _____ по _____ и назначить руководителей практики
соответственно со следующим распределением:

(№ группы)

_____ « _____ »
(шифр направления подготовки, специальности) (наименование направления подготовки, специальности)

Образовательная программа: _____

№ п/п	Ф.И.О. студента	Место прохождения практики	Должность, Ф.И.О. руководителей практики
1			
2			
3			
4			

(№ группы)

_____ « _____ »
(шифр направления подготовки, специальности) (наименование направления подготовки, специальности)

Образовательная программа: _____

№ п/п	Ф.И.О. студента	Место прохождения практики	Должность, Ф.И.О. руководителей практики
1			
2			
3			
4			

2. Приказ довести до сведения руководителей практики и студентов.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на _____
(должность, фамилия, инициалы)

Ректор

(фамилия, инициалы)

Проект вносит:
(Должность, Ф.И.О.)
Дата

Согласовано:
Проректор
Уч. отдел
Юрист

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Институт (факультет) _____
Кафедра _____

Направление подготовки (специальность) : _____
(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Образовательная программа: _____

ОТЧЕТ

по _____ практике
(вид практической подготовка)

на _____
(название профильной организации)

Сроки практической подготовки с «___» _____ 20__ г.
по «___» _____ 20__ г.

обучающегося(ейся) группы _____
(№ группы)

(ФИО обучающегося)

Руководитель от профильной организации

(название профильной организации)

должность, фамилия, инициалы

(подпись и печать)

Руководитель от университета:

(должность, фамилия, инициалы)

(подпись)

Дата защиты «___» _____ 20__ г.

Оценка _____

Луганск-20__

ДНЕВНИК **прохождения практической подготовки**

Обучающесгося(ейся)_____

(фамилия, имя, отчество)

_____курса _____ группы_____

Направление подготовки (специальность) : _____

(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Образовательная программа: _____

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы. В конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю практической подготовки от профильной организации. При выполнении одной и той же работы несколько дней в графе «дата» сделать запись «с _____ по _____».

Дата	Место работы	Выполняемые работы	Отметка о выполнении

Руководитель
практическойподготовки
от профильной организации

(подпись)

(ФИО)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Обучающийся(аяся) _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ курса _____ группы _____

Направление подготовки (специальность) : _____
(шифр и наименование направления подготовки (специальности))

Образовательная программа: _____

Вид практики в рамках практической подготовки _____

Наименование места практической подготовки

(наименование профильной организации, структурного подразделения)

Обучающийся выполнил задания рабочей программы практической
подготовки

Дополнительно ознакомился/изучил

Заслуживает оценки _____

Руководитель практической
подготовки от профильной
организации

(Подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 20 ____ г