

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра общей физики и дидактики физики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-методической
и учебной работе

Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Направление подготовки: 03.04.02 Физика

Магистерская программа: Компьютерная физика

Образовательная программа: Магистратура

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Донецк 2020

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана физико-технического
факультета

 С. А. Фоменко

«17» апреля 2020 г.

МП

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 03.04.02 Физика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № 913;


Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.;

учебного плана и основной образовательной программы Компьютерная физика, направления подготовки 03.04.02 Физика, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

доцент, к. пед. наук, доцент
кафедры общей физики и дидактики
физики


ст. преподаватель
кафедры общей физики и дидактики
физики

 И. Н. Пустынникова

 Е. Д. Бондарь

Программа практики утверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики
физики
Протокол № 13 от «09» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой

 Н. Г. Малюк

Программа практики одобрена учебно-методической комиссией физико-технического
факультета
Протокол № 5 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической
комиссии факультета

 В. Н. Котенко

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к вариативной части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» по направлению подготовки 03.04.02 Физика (Магистерская программа: компьютерная физика).

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» проводится в начале 2 семестра в течение четырех недель.

«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» реализуется на физико-техническом факультете ГОУ ВПО ДонНУ кафедрой общей физики и дидактики физики.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования и при предшествующем изучении дисциплин «Методология и методы научных исследований», «Методика обучения в высшей школе», «Современные проблемы науки и образования / Технологии дистанционного образования», «Современные нанотехнологии», «Охрана труда в отрасли», «Физика высоких энергий», «Объектно-ориентированное программирование».

Знания, умения и навыки, усвоенные и сформированные при прохождении «Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», являются базовыми для последующего изучения дисциплин «Методика обучения решению задач по физике в высшей школе», «Интеллектуальная собственность», «История и философия науки», «Педагогика высшей школы», «Пользовательские прикладные программы для физиков», «Инновационные методы в образовании», «Компьютерные средства анализа экспериментальных данных / Специальные методы решения физических задач», «Специальный научный семинар», «История и методология физики», «Компьютерное моделирование в физике / Решение экспериментальных физических задач», «Квантовая теория твердых тел / Математические методы теоретической физики», «Физика магнитных явлений и высокотемпературная сверхпроводимость / Основы гидромеханики», прохождения производственной (педагогической) практики и Производственной практики (научно-исследовательской работы), а также Производственной практики (преддипломной, подготовки ВКР: магистерской диссертации) и подготовки Выпускной квалификационной работы: магистерской диссертации.

2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	03.04.02 Физика	
Магистерская программа	Компьютерная физика	
Образовательная программа	магистратура	
Квалификация	магистр	
Количество содержательных модулей	3	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	дисциплина вариативной части	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	дифференцированный зачет – 2 семестр	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц (кредитов)	6	
Год подготовки	1	
Семестр	2	

Количество часов	216	
- лекционных		
- практических, семинарских		
- лабораторных		
- самостоятельной работы	216	
в т.ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов,	54	
в т.ч. аудиторных		

3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи.

Целью практики является ознакомление с производственными процессами, приобретение умений их реализации и моделирования, закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков, а так же опыта самостоятельной профессиональной деятельности; развитие умений ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы; приобретение и совершенствование навыка самостоятельной научно-производственной работы с использованием современного оборудования, приборов и измерительных средств.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами магистратуры в процессе обучения;
- овладение техникой современного физического эксперимента и методами обработки результатов;
- овладение компьютерной техникой, основами компьютерного моделирования, численного эксперимента и компьютерной обработкой экспериментальных данных;
- определение научной темы, объекта и предмета исследования;
- формирование цели и задач предполагаемого научного исследования;
- проведение научных исследований по тематике магистерской диссертации;
- анализ полученных экспериментальных данных и оформление результатов научного исследования.

Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки направления подготовки 03.04.02 Физика и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 03.04.02 Физика (магистерская программа: компьютерная физика):

общекультурных компетенций (ОК):

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональных компетенций (ОПК):

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственных языках Донецкой Народной Республики и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

способностью использовать свободное владение профессионально- профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки (ОПК-5);

способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе (ОПК-6);

способностью демонстрировать знания в области философских вопросов естествознания, истории и методологии физики (ОПК-7)

профессиональных компетенций (ПК), соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

научно-инновационная деятельность:

способностью свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности (ПК-2);

организационно-управленческая деятельность:

способностью планировать и организовывать физические исследования, научные семинары и конференции (ПК-4);

педагогическая и просветительская деятельность:

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 (ПК-6);

способностью руководить научно-исследовательской деятельностью в области физики обучающихся по программам бакалавриата (ПК-7).

В результате прохождения практики студент должен

Знать:

- способы получения и обработки информации по физике;
- методы и основные принципы анализа и синтеза информации, полученной с помощью информационных технологий; особенности абстрактного мышления;
- современные экспериментальные и теоретические направления развития физики;
- особенности физических методов исследования, области их применения в физике и в смежных областях науки;
- основные теоретические и экспериментальные методы исследования, используемые в физике;
- интернет технологии, обеспечивающие реализацию профессиональных функций.

Уметь:

- использовать основы профессиональных знаний для оценивания и анализа различных явлений и фактов в области физики;
- формировать цели и задачи исследований; делать выводы на основе результатов исследований и научной информации в области физики;
- использовать основы профессиональных знаний для оценивания и анализа различных явлений и фактов в области физики;
- формировать цели и задачи исследований;
- делать выводы на основе результатов исследований и научной информации в области физики;
- использовать знания по физике при проведении научно-исследовательской работы, анализа и обобщения полученной научной, справочной и иной информации;
- применять знания при проведении экспериментальных или теоретических научных исследований.

Владеть:

- навыками применения теоретических и экспериментальных методов исследований, используемых в физике;
- навыками и методами использовать знания физики для анализа эффективности применяемых методов и результатов исследований;
- навыками и методами в профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников;
- навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований в области физики;
- навыками и методами анализа результатов эксперимента и физических моделей; методами планирования, организации и проведения научных исследований;
- навыками абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать получаемую информацию;
- навыками и методами обобщать и анализировать получаемую, делать заключения и выводы информации в области физики;
- навыками и методами построения физических моделей на основе проведенных исследований и полученной информации в области физики.

БАЗЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится в следующих учебных и научных заведениях:

- на выпускающей кафедре;
- в лабораториях ГУ ДонФТИ им. Галкина (в рамках договора о сотрудничестве № 039/02-37/16 от 01.09.2016 , срок действия до 31.12.2020 г.);
- в других государственных, муниципальных, организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность в области физики после заключения соответствующего договора.

Все подразделения, где обучающиеся проводят научно-исследовательскую работу, должны обладать необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Практика начинается установочной конференцией, проводимой на факультете в начале практики с участием всех студентов и руководителей.

Установочная конференция знакомит студентов с задачами, организацией и содержанием практики.

В процессе прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен систематически вести дневник, куда записывает содержание производственной практики и основные сведения, полученные при прохождении практики в соответствии с планом. Дневник является основой для оформления отчёта по практике.

Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент полностью подчиняется правилам внутреннего распорядка организации и работает по режиму работы организации.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является важным условием качественной подготовки студентов. Можно выделить ряд основных этапов практики:

- 1) изучение литературы по проблеме;
- 2) проверка гипотезы, выдвинутой студентами в процессе личного опыта работы в период практики;
- 3) обработка полученных результатов, формулирование выводов;
- 4) оформление результатов научного исследования.

В таблице 1 представлены основные этапы и виды работ во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Таблица 1

Содержание Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

<i>№</i>	<i>Разделы (этапы) практики</i>	<i>Виды самостоятельной работы студентов на практике и трудоемкость (в часах)</i>	<i>недели</i>
	Организационный этап	Установочный инструктаж по целям, задачам, срокам и требуемой отчетности по производственной практике. Инструктаж по технике безопасности.	1
	Подготовительный этап	Содержательная формулировка задач для решения в ходе практики, вида и объема результатов, которые должны быть получены. Библиографический поиск, изучение литературы.	1-2
	Производственный этап	Проведение научно-исследовательской деятельности, сбор материалов в ходе исследования, обработка и систематизация собранного материала, оформление документации	2-4
	Заключительный этап	Анализ результатов практики. Написание и оформление отчёта. Подготовка презентации к докладу по результатам практики. Представление и защита отчёта по производственной практике на заседании комиссии.	4

РУКОВОДСТВО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Руководство практикой осуществляется кафедрой общей физики и дидактики физики, руководителями практики назначают ведущих преподавателей кафедры.

В течение практики руководители практики:

- осуществляют контроль над работой студентов во время практики;
- помогают студентам готовиться к самостоятельной работе;
- помогают в проведении НИРС;

- дают отзыв о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентами, которыми они руководили;
- отчитываются перед кафедрой о ходе и итогах производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта и отзыва руководителя практики от организации (если практика проходила в другой организации).

Для защиты индивидуальных отчётов на кафедре создается комиссия, включающая представителей профессорско-преподавательского состава (ППС) от кафедры и представителей от организаций, на которых выполнялась производственная практика (по согласованию).

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Образец титульного листа отчета о научно-исследовательской работе магистрантов приводится в приложении 1. В приложении к отчету должны быть представлены ксерокопии статей, тезисов докладов, опубликованных по результатам НИР, или докладов и выступлений магистрантов в рамках научно-исследовательских семинаров кафедры.

Для аттестации по практике студент должен представить комиссии следующие документы:

1. Заполненный дневник практики.
2. Отчёт по практике (отражает выполнение индивидуального задания, к отчёту могут быть приложены материалы, которые отражают его личные и профессиональные достижения за период практики: фотографии, публикации и др.).

Руководителем практики в качестве отчёта по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности принимается оформленный обработанный материал для дальнейшего выполнения ВКР: магистерской диссертации.

Отчёт иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчёт может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Текстовый документ отчета по практике оформляется в соответствии требованиями к оформлению курсовых и выпускных квалификационных работ.

Отчет должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчета. В отчете наиболее подробно должны излагаться материалы, которые могут быть использованы обучающимся для выполнения магистерской диссертации. Объем отчёта зависит от темы и согласовывается с руководителем практики, но не менее 10–15 страниц машинописного текста, не считая иллюстраций.

ТЕКУЩИЙ И ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Контроль над прохождением Производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляют групповые и факультетский руководители практики, заведующий кафедрой, представители деканата и ректората, представители предприятия (учреждения), где проходит практика.

Итоги практики подводятся на заседании кафедры общей физики и

дидактики физики, ученого совета физико-технического факультета.

Практикант представляет на кафедру

- отчет о практике;

- заполненный дневник практики. Без заполненного дневника практика не засчитывается.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студента оценивается по Болонской системе и учитывается при назначении стипендии на уровне с другими дисциплинами учебного плана.

Общая оценка по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности выставляется на основе следующих показателей:

– НИРС;

– инициативность и дисциплинированность.

(См. приложение 1).

Обязанности студентов-практикантов

1. В период практики студент обязан соблюдать правила внутреннего распорядка учебного заведения (организации), выполнять распоряжения директора учебного заведения (организации) и руководителей практики.

2. Студенты обязаны выполнять все виды работ, предусмотренные программой производственно практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, аккуратно и добросовестно готовиться к выполнению индивидуальных заданий.

3. Студенты, работа которых на Производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности признана неудовлетворительной, обязаны повторить практику полностью или частично по решению руководителей практики.

4. За три дня до окончания практики студенты сдают руководителю всю документацию.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Практические, лекционные и лабораторные занятия не предусмотрены планом.

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Конкретные виды работ, выполняемые студентами на рабочих местах, согласовываются с руководителем практики.

7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Содержание индивидуального задания на практику включает в себя:

– Ведение дневника по практике.

- Ознакомление со спецификой функционирования предприятия, его структурой, работой различных подразделений.
- Ознакомление с нормативной базой, должностными инструкциями, технологией выполнения задач, структурой и особенностями формирования решений и информационных сообщений, проводимых действий и мероприятий, которые являются результатом труда практиканта.
- Выполнение обязанностей по занимаемой должности.
- Осуществление систематизации и анализа собранных материалов в отчёте по практике.

8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Не предусмотрены учебным планом.

9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

Не предусмотрены учебным планом.

10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Не предусмотрены учебным планом.

11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Не предусмотрено

12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

(Разрабатываются и утверждаются кафедрой на основе Положения ГОУ ВПО ДонНУ)

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Общее количество баллов за практику выставляется по сумме баллов, полученных за качество выполненного задания, соблюдение требований к оформлению материалов, соблюдение сроков работы. Баллы, полученные по 100-балльной системе, переводятся в оценку по шкале ECTS и в оценку по государственной шкале (см. табл. 2).

Итоговый контроль осуществляется в последний день практики на базе практики после проверки отчетной документации групповым руководителем. Дифференцированная оценка по практике заносится в соответствующую ведомость, зачетные книжки и учитывается при предоставлении магистрам стипендии. Магистры, которые не выполнили программу практики и не защитили отчеты о прохождении практики, направляются повторно на практику в период каникул или во внеурочное время. Магистр, получивший неудовлетворительную оценку за практику, отчисляется из университета.

На следующий день после проведения зачета проводится итоговая конференция по практике. Итоги проведения практики обсуждаются на первом после окончания практики заседании кафедры общей физики и дидактики физики физико-технического факультета.

Для оценивания академической успеваемости обучающихся используется шкала оценивания, рекомендованная приказом МОН ДНР от 30.10.2015г. № 750:

Таблица 2

Шкала соответствия баллов национальной шкале

Оценка по шкале ECTS	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)	Оценка по государственной шкале (зачет)
A	90-100	5 (отлично)	зачтено
B	80-89	4 (хорошо)	зачтено
C	75-79	4 (хорошо)	зачтено
D	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
E	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
FX	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
F	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

1. Для проведения практики требуются помещения с соответствующим оборудованием или специальным образом оборудованные компьютерные классы; персональные компьютеры; технические и аудиовизуальные средства обучения.

2. Ноутбук.

3. Выход в Интернет.

4. Wi-Fi доступ в корпусах университета и базах практики.

5. Текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета.

14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
Основная литература			
1.	Подготовка, структура и оформление курсовых работ, Дипломных работ бакалавров, дипломных работ специалистов, магистерских диссертаций: Учебно-методическое пособие для студентов физико-технического факультета / Сост.: А. В. Безус. – Донецк: ДонНУ, 2018. – 64 с. – Электронные данные (1 файл).	-	+
2.	Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - Москва : Изд.-торг. корпорация "Дашков и К", 2010. - 243 с. (18 экз.)	+	
3.	Елисеев А. А. Функциональные наноматериалы :	+	

	учеб. пособие для студентов старших курсов, обучающихся по специальности 020101 (011000) – Химия / А. А. Елисеев, А. В. Лукашин. – Москва : Физматлит, 2010.		
4.	Малич, Л. А. Основы научных исследований: учебно-методическое пособие / Л. А. Малич; [под общ. ред. Т. В. Белопольской] ; ГОУ ВПО "Донецкий нац. ун-т". - Донецк : ДонНУ, 2017. - Электронные данные (1 файл)		+
<i>Дополнительная литература</i>			
5.	.Фаддеев М.А. Элементарная обработка результатов эксперимента. – Санкт-Петербург: Лань, 2008.		
6.	Федоренко Р.П. Введение в вычислительную физику. Долгопрудный: Издательский дом «Интеллект», 2008.		
7.	Захарычев С.П. Планирование экспериментов и обработка результатов: учебное пособие для вузов / науч. ред. С.Г. Павлишин. – Хабаровск: Издво ТОГУ, 2014.		
8.	Байков, Ю.А. Физика конденсированного состояния: учебное пособие для вузов (направ. и спец. техн.). – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.		

15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Сайт ГОУ ВПО «ДонНУ», URL: <http://donnu.ru/> (дата обращения 15.04.2019)
2. Библиотека ГОУ ВПО «ДонНУ», URL: <http://library.donnu.ru/> (дата обращения 15.04.2019)
3. Научная библиотека, URL: <http://elibrary.ru> (дата обращения 15.12.2018)
4. МОН ДНР, URL: <http://mondnr.ru/> (дата обращения 20.05.2019)

16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Kaspersky Antivirus Free (лицензия Kaspersky Antivirus EULA);
5. Adobe Acrobat Reader (лицензия Adobe EULA).

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики с изменениями (без изменений) на 201_____ учебный год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Н. Г. Малюк

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики с изменениями (без изменений) на 20_____ учебный год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Н. Г. Малюк

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры общей физики и дидактики физики с изменениями (без изменений) на 20_____ учебный год.

Протокол № ____ от “ ____ ” _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

Н. Г. Малюк

Приложение 1

**Образец оформления
титульного листа Отчета по Производственной практике по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра общей физики и дидактики физики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой общей физики
и дидактики физики

_____ Малюк Н. Г.

«_____» _____ 20____ г.

ОТЧЕТ

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Тема магистерской диссертации:

Выполнил:

Магистрант 1 курса

Петров Андрей Сергеевич

Руководитель практики:

_____ к.т.н., доц. Сидоров А.А.

«_____» _____ 20____ г.

Приложение 2

Виды деятельности магистра-практиканта

(ФИО)

I. Научно-исследовательская работа (максимум 80 баллов)				
№ п/п	Виды деятельности	Ответственный за выполнение	Получено баллов	Подпись
1	Подготовительный этап (максимум – 10 баллов)	Руководитель магистерской диссертации Факультетский руководитель		
2	Производственный этап (максимум – 30 баллов)	Руководитель магистерской диссертации Факультетский руководитель		
3 а	Заключительный этап Написание и оформление отчёта. (максимум 10 баллов)	Руководитель магистерской диссертации Факультетский руководитель		
3 б	Заключительный этап Подготовка презентации к докладу по результатам практики. (максимум 10 баллов)			
3 в	Заключительный этап Представление и защита отчёта по производственной практике на заседании комиссии. (максимум 20 баллов)	Руководитель магистерской диссертации Факультетский руководитель		

II. Инициативность и дисциплинированность (максимум 20 баллов)					
№ п/п	Виды деятельности	Ответственный за выполнение	Количество баллов	Получено баллов	Подпись
1	Наличие творческого подхода к решению задач практики, качество заполнения и своевременность предоставления отчетной документации	Руководитель магистерской диссертации Факультетский руководитель	20		

III. Итоговая оценка <i>тах – 100 б</i>	
Получено баллов	Подпись факультетского руководителя