

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра высшей математики и физики

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебной работе  
Ю. А. Жадаев  
«15» Июня 2021 г.



## Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7

Программа практики

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Профиль «Научно-исследовательская деятельность в физико-математическом образовании»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2021

Обсуждена на заседании кафедры высшей математики и физики  
« 22 » 12 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ « 22 » 12 2020 г.  
(подпись) Глазов СЮ (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики « 16 » 02 2021 г., протокол № 5

Председатель учёного совета Смицковская ТК \_\_\_\_\_ « 16 » 02 2021 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
« 29 » 03 2021 г., протокол № 6

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Глазов Сергей Юрьевич, доктор физико-математических наук, профессор кафедры высшей математики и физики ФГБОУ ВО «ВГСПУ»,

Карташов Владимир Константинович, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры высшей математики и физики ФГБОУ ВО «ВГСПУ».

Программа практики соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки от 22 февраля 2018 г. № 126) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль «Научно-исследовательская деятельность в физико-математическом образовании»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 29 марта 2021 г., протокол № 6).

## 1. Цель проведения практики

Формирование приемов планирования исследования по проблематике магистерской диссертации посредством системного анализа физических и математических теорий.

## 2. Вид, способы и формы проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7 относится к блоку «Практики» вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Вид, способ и форма проведения практики:

- вид практики: производственная;
- способ проведения: стационарная, выездная;
- форма проведения: дискретная.

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7 является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Для прохождения практики «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Алгебраические системы», «Физика низкоразмерных систем», прохождения практики «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 6».

## 4. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен свободно владеть разделами физики и математики, необходимыми для решения научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности (ПКР-1).

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

### ***знать***

- современные направления исследований в области физики или математики;

### ***уметь***

- разрабатывать план магистерской диссертации;
- проводить анализ результатов научных исследований;

### ***владеть***

- опытом планирования научно-исследовательской деятельности;
- опытом анализа результатов научных исследований.

## 5. Объём и продолжительность практики

количество зачётных единиц – 3,  
общая трудоёмкость практики – 2 нед.,  
распределение по семестрам – 3.

## 6. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела практики
1	Планирование научно-исследовательской работы	Планирование темы научно-исследовательской работы. Составление и утверждение индивидуального плана научно-исследовательской работы.
2	Анализ результатов научных исследований по теме магистерской диссертации	Анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в конкретных областях математики или физики.

## 7. Учебная литература и ресурсы Интернета

### 7.1. Основная литература

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. — 8-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-394-03956-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110966.html> (дата обращения: 03.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций : учебно-методическое пособие к выполнению магистерских диссертаций / составители В. Я. Мищенко, О. К. Мещерякова, Е. П. Горбанева. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 51 с. — ISBN 978-5-89040-595-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/59137.html> (дата обращения: 02.04.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Рузавин, Г. И. Методология научного познания : учебное пособие для вузов / Г. И. Рузавин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 287 с. — ISBN 978-5-238-00920-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81665.html> (дата обращения: 03.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Турский, И. И. Методология научного исследования : курс лекций / И. И. Турский. — Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 49 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108059.html> (дата обращения: 03.09.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### 7.3. Ресурсы Интернета

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для проведения практики:

1. Портал электронного обучения Волгоградского государственного социально-педагогического университета. URL: <http://lms.vspu.ru>.

2. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. URL: <http://elibrary.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Технологии поиска информации в Интернете.
2. Технологии разработки и публикации сетевых документов.
3. Комплект офисного программного обеспечения.

## **9. Материально-техническая база**

Практика может проводиться в сторонних организациях или в структурных подразделениях университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Материально-техническая база организации, где проводится практика, должна включать в свой состав помещения и оборудование для проведения всех видов работ, предусмотренных программой практики.

Выбор мест практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Для подготовки и непосредственной организации проведения практики, выполнения самостоятельной работы студентов, подготовки и предоставления отчетов по практике университет обеспечивает обучающихся материально-технической базой, включающей в свой состав:

1. Учебный компьютерный класс для проведения лабораторных занятий.
2. Аудитория для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.
3. Комплект переносного презентационного оборудования.

## **10. Формы отчётности по практике**

В качестве основной формы отчетности по практике является письменный отчет, представленный в виде дневника практики или описания полученных результатов. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной работе в период практики в соответствии с программой практики. Описание формы, примерного содержания, структуры и критериев оценивания отчета представлено в фонде оценочных средств.

## **11. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе практики.