

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАР-  
СТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Физический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  
проф., д.ф.-м.н.

В.М.Аникин

20\_\_ г.



**Программа преддипломной (научно-исследовательской) практики**

Направление подготовки магистратуры  
**44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки бакалавриата  
**Физика**

Квалификация (степень) выпускника  
**Бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

Саратов,  
2020

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Недогреева Наталия Герасимовна		
Председатель НМС	Аникин Валерий Михайлович		
Заведующий кафедрой	Железовский Борис Емельянович		
Специалист Учебно-го управления	Юшинова Ирина Владимировна		10.06.19г.

## **1. Цели и задачи преддипломной (научно-исследовательской) практики**

**Цель преддипломной (научно-исследовательской) практики:** углубить и закрепить теоретические и методические знания и умения студентов по общепрофессиональным дисциплинам и дисциплинам предметной подготовки; обеспечить всестороннее и последовательное овладение студентами основными видами профессионально-педагогической деятельности, сформировать личность современного учителя физики.

**Задачи практики бакалавров:**

- сформировать способности применять полученные знания в области педагогики и методики преподавания физики в собственной профессиональной деятельности;

- систематизировать и углубить теоретические и практические знания по профилю подготовки, формировать умения их применения при решении конкретных педагогических и методических задач;

– выработать умения самостоятельного проведения учебно-воспитательной работы с детьми с учетом их индивидуальных особенностей, заботы об охране здоровья школьников;

– научиться анализировать и обобщать передовой педагогический опыт и использовать его в самостоятельной профессиональной деятельности;

– сформировать умение устанавливать и поддерживать постоянный контакт с родителями обучающихся, вовлекать их в учебно-воспитательный процесс.

## **2. Тип (форма) и способ проведения преддипломной (научно-исследовательской) практики**

Тип практики – преддипломная (научно-исследовательская) практика.

Способ проведения: стационарная.

Практика организуется путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

Преддипломная (научно-исследовательская) практика завершает теоретическую часть обучения и предваряет работу над квалификационной работой, помогает собрать материал для его практической части. Местом ее прохождения является организация, соответствующая специализации студента, предоставляющая ему материал для его будущей выпускной работы.

Преддипломная (научно-исследовательская) практика является одним из наиболее сложных и многоаспектных видов учебной работы студентов. На период практики бакалавры становятся членами педагогического коллектива общеобразовательной организации, осуществляющей воспитательно-образовательный процесс, и принимают участие в его работе, включаются в учебно-методический процесс с целью реализации педагогических моделей, методик и технологий и приемов обучения и воспитания на практике в общеобразовательной организации, сотрудничают с педагогическим коллективом общеобразовательной организации (изучают организацию воспитательно-

образовательного процесса, опыт высококвалифицированных преподавателей).

Данная практика осуществляется в форме выполнения студентом реального исследовательского проекта в рамках утвержденной темы научного исследования и темы выпускной квалификационной работы с учетом научных интересов и возможностей общеобразовательной организации.

### **3. Место преддипломной (научно-исследовательской) практики в структуре ООП**

Преддипломная (научно-исследовательская) практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока 2 «Практика» учебного плана ООП по направлению подготовки 44.03.01 – «Педагогическое образование».

Данная практика является логическим продолжением работы по углублению и расширению профессионально-педагогических знаний, умений и навыков у студентов-бакалавров в процессе учебных и производственных практик на предыдущих годах обучения; закреплению учебно-исследовательских навыков студентов, сформированных в процессе проведения курсовых исследований.

В процессе практики теоретические знания используются для решения конкретных практических задач, обеспечивая соединение теоретической подготовки с практической деятельностью в образовательных учреждениях. Бакалавры должны получить представление о научной деятельности учителя физики.

Практике предшествует общенаучный курс дисциплин: «Педагогика», «Психология», «Инновационные тенденции в современном образовании», «Информационные технологии в педагогическом образовании», дисциплин разделов «Методика обучения физике», «Общая и экспериментальная физика» а также педагогические практики.

### **4. Результаты обучения по практике**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>ПК-4</b> Способен вести научно-исследовательскую работу в области профильной дисциплины и методики ее преподавания	<b>1.1_Б.ПК-4.</b> Ставит и самостоятельно решает научно-исследовательские задачи в области физики и астрономии на основе знаний, соответствующих современному состоянию науки. <b>2.1_Б.ПК-4.</b> Использует математический аппарат, методологию программирования и современные	<b>Знать:</b> методологию и принципы педагогического и научного исследования; основные достижения научных исследований в сфере естественнонаучного образования; способы профессионального самопознания и саморазвития; принципы построения научной работы по физике и астрономии в общеобразовательной организации.

	<p>компьютерные технологии для решения научно-исследовательских задач.</p> <p><b>3.1_Б.ПК-4.</b> Организует исследовательский эксперимент, обнаруживает закономерности в частных и общих случаях, обрабатывает полученные результаты.</p>	<p><b>Уметь:</b> систематизировать и обобщать практический материал для использования в выпускной квалификационной работе, обрабатывать и анализировать полученные результаты, грамотно представлять их, осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности; использовать математический аппарат, методологию программирования для решения научно-исследовательских задач; выявлять естественную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с различными информационными источниками, навыками разработки содержания учебного материала, навыками организации исследовательского эксперимента; подбора педагогических методов и дидактических материалов для проведения занятий, навыками презентации материалов для публикации.</p>
<p><b>ПК-6</b> Владеет навыками участия в разработке и реализации различного типа проектов в образовательных организациях в педагогической сфере</p>	<p><b>1.1_Б.ПК-6.</b> Организует образовательный процесс с использованием современных технологий, соответствующих общим и специфическим особенностям возрастного развития личности.</p> <p><b>2.1_Б.ПК-6.</b> Проектирует индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.</p> <p><b>3.1_Б.ПК-6.</b> Демонстрирует траектории своего профессионального роста и личностного развития.</p> <p><b>4.1_Б.ПК-6.</b> Излагает основные положения проектной системы организации работ (управления проектами).</p> <p><b>5.1_Б.ПК-6.</b> Разрабатывает</p>	<p><b>Знать:</b> содержание федерального государственного образовательного стандарта по профилю подготовки; концепции и модели образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике; основные принципы построения индивидуального образовательного маршрута; ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности, профессионального роста и личностного развития.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ и информации для решения проблем, возникающих в профессионально-педагогической деятельности и прогнозировать ее результаты, ставить учебно-профессиональные цели и задачи; обосновывать профессионально-педагогические дей-</p>

	<p>план, график выполнения работ, оценивает имеющиеся ресурсы, распределяет роли и обязанности, выполняет функциональные обязанности с учётом рисков и неопределённости, составляет отчёт, анализирует результаты.</p>	<p>ствия; моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач; проводить анализ, разрабатывать, корректировать учебно-программную документацию подготовки и форм, методов и средств контроля результатов обучения;</p> <p><b>Владеть:</b> способами разработки плана, графика выполнения работ при работе над проектом; техниками подготовки, создания и презентации проектов; способами совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков в области научной и проектной деятельности; навыками использования информационной среды образовательного учреждения; способами проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, методами профессионального и личностного самообразования.</p>
--	--	--

## 5. Структура и содержание преддипломной (научно-исследовательской) практики

Общая трудоемкость преддипломной (научно-исследовательской) практики составляет 12 зачетных единицы (всего 432 часа).

№ п/п	Виды работ на практике	Трудоемкость, (в часах)	Формы текущего контроля
1	Составление индивидуального плана работы	20	Проверка индивидуального плана работы
2	Изучение, обобщение литературы и оформление списка литературы по теме исследования	60	Проверка отчета
3	Систематизация и обобщение теоретического материала по теме исследования	80	Проверка выводов по теоретической части в отчете
4	Подготовка и апробация диагностического комплекса. Проведение, обработка и опи-	80	Проверка выводов по результатам диагностики в отчете

	сание результатов диагностики по теме исследования		
5	Обработка, анализ, интерпретация результатов эмпирической части исследования	80	Проверка выводов по результатам эмпирической части исследования в отчете
6	Составление отчета по практике	80	Проверка отчета
7	Аттестация по итогам практики	32	Презентация результатов
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>Зачет с оценкой</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>432</b>	

**Формы проведения преддипломной (научно-исследовательской) практики.** Практика является одной из форм подготовки бакалавров в высшей школе и проводится в образовательных учреждениях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Практика является одним из наиболее сложных и многоаспектных видов учебной работы бакалавров.

На период практики бакалавры:

- становятся членами педагогического коллектива данного образовательного учреждения и принимают участие в его работе,
- включаются в научно-педагогическую деятельность с целью овладения культурой опытно-экспериментальной работы на практике,
- сотрудничают с педагогическим коллективом образовательного учреждения.

**Место и время проведения преддипломной (научно-исследовательской) практики.** В соответствии с учебным планом бакалавры направляются на практику по графику, утвержденному учебным управлением совместно с кафедрой физики и методико-информационных технологий, на которой непосредственно осуществляется подготовка бакалавров по направлению «Педагогическое образование».

Приказом по университету бакалавры направляются на преддипломную практику на базы практик, которые определяются руководителем практики и согласуются с соответствующими подразделениями, отвечающими за организацию учебного процесса. Время прохождения практики определяется учебным планом данного направления.

Руководителями практики бакалавров являются преподаватели вуза, занимающиеся педагогической и научно-исследовательской деятельностью, имеющие соответствующую ученую степень и квалификацию.

Практика проводится в 8 семестре обучения, продолжительность практики составляет 8 2/3 недели.

**Формы промежуточной аттестации (по итогам практики):** зачет с оценкой, отчет и собеседование по ее содержанию.

По результатам преддипломной (научно-исследовательской) практики бакалавры готовят отчет, который включает:

а) индивидуальный план работы, подписанный научным руководителем;

б) отчет по результатам прохождения практики:

1) список литературы по теме исследования, оформленный в соответствии с ГОСТом;

2) выводы по теоретической части исследования с указанием теоретической значимости работы;

3) выводы по результатам диагностики:

- диагностический комплекс, включающий обоснование выбора диагностических методик, образцы методик диагностики;

- выводы по результатам проведенных методик;

4) выводы по эмпирической части исследования с указанием практической значимости исследования;

5) образец доклада и презентации на итоговую аттестацию,

в) отзыв группового руководителя и отметку по практике.

## **6. Образовательные технологии, используемые на преддипломной практике**

В ходе организации и проведения преддипломной практики применяются следующие образовательные технологии:

- технологии организации работы с учебной и научной литературой (технология поиска информации, тезирования, реферирования, написания научной статьи, составления смысловых схем и пр.);

- экспортно-оценочная технология (технология оценки качества исследовательской деятельности, технологии организации диагностики и пр.);

- технология самопрезентации;

- технологии дистанционного обучения.

*Прохождение практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья должно проходить с учётом П 8.20.11 – 2015 «Положения об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в СГУ», определяющего порядок организации образовательного процесса, социальной и психологической адаптации студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.*

Выбор мест прохождения преддипломной (научно-исследовательской) практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должен происходить с учетом требований их доступности для данных обучающихся с учётом рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно ре-

комендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной (научно-исследовательской) практике**

Самостоятельная работа студентов на практике обеспечивается программой практики и методическими рекомендациями. В них акцентируется внимание на содержании и объеме деятельности, необходимой для успешного прохождения практики, о формах отчетности.

**Самостоятельная работа** бакалавров на практике включает:

- изучение научно-методического опыта и системы работы образовательного учреждения,
- составление индивидуально плана практики и поэтапное выполнение экспериментального задания (под руководством руководителя практики),
- проведение педагогического эксперимента в рамках квалификационной работы (под руководством руководителя практики).

**Исследовательская работа** в период преддипломной (научно-исследовательской) практики предполагает индивидуальный характер заданий в рамках квалификационной работы (задания могут носить групповой характер). Исследовательские задания касаются психолого-педагогических проблем. Индивидуальные задания предлагаются научными руководителями, руководителями практики с учетом уровня психолого-педагогической, методической подготовленности бакалавров, их научных интересов.



## 8. Данные учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Се- местр	Лек- ции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
8	0	0	0	30	0	40	30	100

### Программа оценивания учебной деятельности студента 8 семестр 8 семестр

**Лекции – не предусмотрены**

**Лабораторные занятия – не предусмотрены**

**Практические занятия – не предусмотрены**

**Самостоятельная работа:**

Правильное выполнение не менее 80% заданий и отчёт по работе – 30 баллов

Выполнение от 61% до 80% заданий с предоставлением отчётов – 20 баллов

Выполнение от 41% до 60% заданий с предоставлением отчётов – 10 баллов

Выполнение от 20% до 40% заданий с предоставлением отчётов – 5 баллов

**Автоматизированное тестирование – не предусмотрено**

**Другие виды учебной работы – от 0 до 40 баллов**

Оформление отчета о ходе и результатах практики. Оценивается содержание и грамотность оформления отчета.

Правильное выполнение не менее 80% работы – 40 баллов

Выполнение от 61% до 80% работы – 25 баллов

Выполнение от 41% до 60% работы – 15 баллов

Выполнение от 20% до 40% работы – 5 баллов

**Промежуточная аттестация:**

Промежуточная аттестация в 8-м семестре проводится в форме *дифференцированного зачёта*.

При проведении промежуточной аттестации

21-30 баллов – ответ на «отлично» / «зачтено»

11-20 баллов – ответ на «хорошо» / «зачтено»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно» / «зачтено»

0-5 баллов – неудовлетворительный ответ / «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 8 семестр по преддипломной (научно-исследовательской) практике составляет **100** баллов.

Таблица 2.2 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по преддипломной (научно-исследовательской) практике в оценку (дифференцированный зачет):

71 - 100 баллов	«отлично» / «зачтено»
51 - 70 баллов	«хорошо» / «зачтено»
36 - 50 баллов	«удовлетворительно» / «зачтено»
0 - 35 баллов	«не удовлетворительно» / «не зачтено»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной (научно-исследовательской) практики

### а) литература:

1. Горбушин С. А. Как можно учить физике: методика обучения физике [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Горбушин. 1. - Москва : ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2019. - 484 с. - ISBN 9785160109916 *2019 № 1/4 - 14*
2. Никитина Н.Н. Введение в педагогическую деятельность: Теория и практика: учеб. пособие для студ. пед. вузов / Н.Н. Никитина, Н.В. Кислинская. – М.: Academia, 2006. – 223 с. *8*
3. Осмоловская И.М. Дидактика: Учеб. пособие для вузов / И.М. Осмоловская. – 2-е изд., стер. – М.: Изд. центр "Академия", 2008. – 238 с. *8*

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: OS Microsoft Windows 7 (количество 5), OS Microsoft Windows Vista (количество 3), Пакет Microsoft Office 2010 ( количество 8), Corel Draw x7 (количество 8)

Бесплатный доступ (не нужна лицензия) : Free Pascal 2.6.4 (количество 8), Stellarium (количество 8)

1. Путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. Педагогические науки и Образование // <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/>
2. Научная электронная библиотека Elibrary
3. Информационно-просветительский портал «Электронные журналы»

## **10. Материально-техническое обеспечение преддипломной (научно-исследовательской) практики**

Практика проходит в общеобразовательных учебных учреждениях разного типа, в каждом из которых имеется оборудованный кабинет физики, удовлетворяющие соответствующим санитарным и противопожарным, а также требованиям техники безопасности при проведении педагогических экспериментов, включая демонстрационный и лабораторный эксперимент.

Для проведения преддипломной практики студенту-практиканту необходимо следующее материально-техническое обеспечение: возможность выхода в сеть Интернет для поиска по языковым и образовательным сайтам и порталам; персональный компьютер; принтер; сканер; DVD-плеер; телевизор; аудиооборудование; мультимедийный проектор.

Для проведения преддипломной практики необходимо материально-техническое обеспечение СГУ: библиотека, включающая библиографические и полнотекстовые базы данных, сформированные из изданий университета.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Физика и методико-информационные технологии в образовании».

Автор: доц. Н.Г. Недогреева

Программа одобрена на заседании кафедры физики и методико-информационных технологий физического факультета (протокол № 12 от 10.06.2019 г).