

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Институт физики

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института  
проф., д.ф.-м.н.  
  
С.Б. Вениг  
" " 20\_\_ г.

**Программа учебной практики  
«Научно-исследовательская работа»**

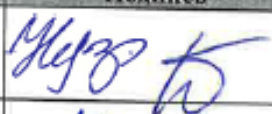
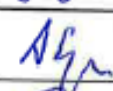

Направление подготовки магистратуры  
**44.04.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки магистратуры  
**Физика и методико-информационные технологии в образовании**

Квалификация (степень) выпускника  
**Магистр**

Форма обучения  
**Очная**

Саратов,  
2021

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Недогреева Наталия Герасимовна, Белов Филипп Анатольевич		
Председатель НМК	Скрипаль Анатолий Владимирович		
Заведующий кафедрой	Бурова Татьяна Геннадиевна		
Специалист Учебно-го управления	Юшинова Ирина Владимировна		

## 1. Цели учебной практики

В соответствии с «Положением о практической подготовке обучающихся СГУ» (П 1.03.44 – 2021) практическая подготовка при проведении всех видов практик организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика студентов, в соответствии с учебным планом направления 44.04.01 «Педагогическое образование», профиля «Физика и методико-информационные технологии в образовании», является начальным этапом профессионально-педагогической подготовки магистров.

Научно-исследовательская работа направлена на углубление и систематизацию теоретико-методологической подготовки магистранта, приобретение практического опыта научно-исследовательской деятельности, овладение исследовательскими умениями, связанными с применением методов создания информационного поля исследования, обработки и анализа научно-теоретической информации в соответствии с требованиями к уровню подготовки магистра по конкретному направлению.

Основными задачами научно-исследовательской работы является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской работы. Кроме того, задачи научно-исследовательской работы могут быть следующими:

развить интерес к научно-исследовательской деятельности, творческий подхода к организации данной деятельности и формирование исследовательского типа мышления на основе проведения научно исследовательской работы;

сформировать умения решать непредвиденные научные, производственные и организационные ситуации, сложившиеся в ходе экспериментальной работы и выполнения ее во время прохождения научно-исследовательской практики;

сформировать умение осуществлять реальное наблюдение с фиксацией выделенных признаков и анализа педагогической действительности;

овладеть навыками самостоятельного ведения научно-исследовательской работы при написании данного вида работы в педагогической области;

сформировать компетенции и профессионально значимые качества личности будущего исследователя-ученого;

совершенствовать интеллектуальные способности и коммуникативные умения в процессе подготовки научно-исследовательского задания и публичного выступления с целью его защиты;

сформировать навыки самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

## **2. Тип (форма) учебной практики и способ ее проведения**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование раздел основной образовательной программы магистратуры «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся и их становления как профессионала педагога-исследователя.

Научно-исследовательская работа предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у магистрантов способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, умения давать объективную оценку научной информации и свободно осуществлять научный поиск, стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

Научно-исследовательская работа предполагает как общую программу для всех магистрантов, обучающихся по конкретной образовательной программе, так и индивидуальную программу, направленную на выполнение конкретных заданий.

Практика проводится в сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Содержание практики, порядок проведения, сроки их прохождения и формы отчетности соответствуют ФГОС ВО ВО по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование» и профилю подготовки «Физика и методико-информационные технологии в образовании». В ходе практики предоставляется возможность проведения педагогического эксперимента (констатирующего и формирующего этапа) по теме квалификационной работы (магистерской диссертации).

Способ проведения – стационарная.

## **3. Место учебной практики в структуре ООП**

Данная практика проводится в течение 10 недель во втором семестре первого года обучения (в объеме 540 часов), после завершения изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного познания», «Основы организации научно-исследовательской работы» и предназначена для проведения работ, связанных с разработкой замысла магистерской диссертации, и направлена на проведение работ, связанных с теоретическим обоснованием результатов исследования и их оформлением. Форма отчетности – зачет в 3 семестре

Относится к Блоку 2 «Практики».

Прохождение практики необходимо как предшествующее для успешного прохождения производственной педагогической и преддипломной практик.

#### 4. Результаты обучения по практике

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
<p><b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p><b>1.3_М.УК-1.</b> Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности</p>	<p>Знать: инструментальные средства для осуществления критического анализа проблемных ситуаций; основы системного подхода.            Уметь: разрабатывать и осуществлять выбор инструментальных средств решения задач для достижения поставленной цели как последовательность реализуемых шагов;            Владеть: способами оценивания планируемой деятельности на внешнее окружение и взаимоотношения участников</p>
<p><b>УК-6</b> Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p><b>1.4_М.УК-6.</b> Действует в условиях неопределенности, корректируя планы и шаги по их реализации с учетом имеющихся ресурсов.</p>	<p>Знать: основные методы, технологии и приемы собственной деятельности; методики оценивания собственной деятельности на основе самооценки            Уметь: систематизировать и обобщать собственную деятельность, корректировать планы по ее реализации с учетом имеющихся ресурсов, в том числе, информационных.            Владеть: современными методиками и технологиями оценки способов реализации собственной деятельности и ее совершенствования.</p>
<p><b>ПК-1</b> Владеет основами управления и организации методической работы в системе общего и профессионального образования</p>	<p><b>4.1_М.ПК-1.</b> Осуществляет проектирование образовательной среды.</p>	<p>Знать: современные достижения науки и наукоемких технологий в применении к образовательному процессу образовательных организаций разного типа            Уметь: проводить проектирование образовательной среды            Владеть: методами управления и организации методической работы в системе общего и профессионального образования</p>
<p><b>ПК-4</b> Способен разрабатывать методические материалы, проектировать образовательные программы и рабочие программы дисциплин по избранному профилю; осуществлять педагогиче-</p>	<p><b>1.1_М.ПК-4.</b> Разрабатывает информационно-ресурсное обеспечение и методические материалы по физике для классов разного профиля.</p>	<p>Знать: перспективные направления научных исследований; научные источники по разрабатываемой теме магистерской диссертации            Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации в рамках магистерского исследования            Владеть: методами разработки информационно-ресурсное обеспечение и методические материалы по физике для</p>

скую деятельность по профильным дисциплинам в том числе, для обучающихся с особыми образовательными потребностями		классов разного профиля
<b>ПК-7</b> Владеет методиками и технологиями организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся с учетом объектов профессиональной деятельности	<p><b>1.1_М.ПК-7.</b> Участвует в разработке и реализации исследовательских программ научно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p><b>2.1_М.ПК-7.</b> Проектирует программы исследования в рамках выбранной проблематики.</p> <p><b>3.1_М.ПК-7.</b> Осуществляет выбор методов и технологий проведения научно-исследовательской и проектной деятельности.</p> <p><b>4.1_М.ПК-7.</b> Отбирает методологические основания педагогического исследования.</p> <p><b>5.1_М.ПК-7.</b> Выполняет контроль хода проведения исследования и анализ результатов.</p>	<p>Знать: теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; методы анализа и обработки исследовательских данных; требования к оформлению результатов научных исследований; методы исследования и проведения исследования в рамках темы квалификационной работы</p> <p>Уметь: формулировать научную проблему исследования; обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании; проводить теоретическое и аналитическое исследование в рамках поставленных задач магистерской диссертации</p> <p>Владеть: методами организации и проведения опытно-экспериментальной и исследовательской работы в сфере образования</p>

## 5. Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 15 зачетных единицы – 540 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Организационный этап (установочная конференция)	20	Определение целей и задач практики. Утверждение индивидуальной программы практики. Знакомство с базой практики.
2.	Пропедевтический этап (разработка программы практики, знакомство с базой практики)	30	Составление и утверждение индивидуальной программы практики

2.	Активно-практический этап (непосредственно научно-исследовательская деятельность на базе образовательного учреждения)	460	Анализ сбора экспериментального материала. Предварительная проверка выполнения этапности научно-исследовательских заданий.
4.	Отчетно-аналитический этап (итоговая конференция)	30	Анализ отчетной документации. Подведение итогов практики. Зачет с оценкой
	<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>зачет</b>
	<b>Итого</b>	<b>540</b>	

### Содержание практики

Содержание научно-исследовательской работы ориентировано на овладение магистрантом современной методологией научного исследования и умение применить ее при работе над выбранной темой магистерской диссертации; ознакомление со всеми этапами научно-исследовательской работы: постановку задачи исследования, литературную проработку проблемы с использованием современных информационных технологий (электронные базы данных, интернет); изучение и использование современных методов сбора, анализа и обработки научной информации; анализ накопленного материала, использование современных методов исследований, формулирование выводов по итогам исследований, оформление результатов работы; овладение умением научно-литературного изложения полученных результатов в виде рекомендаций консультанта; овладение методами презентации полученных результатов исследования и предложений по их практическому использованию с использованием современных информационных технологий.

План прохождения практики может быть представлен перечнем тематических разделов, раскрывающих основное содержание работы магистрантов. Каждый раздел определяет область профессиональных знаний, полученных студентом к началу практики, по которым необходимо приобретение устойчивых знаний и навыков.

Допускаются отклонения от содержания задания как в теоретическую, так и в практическую сторону. Поэтому при формировании индивидуального задания на научно-исследовательскую практику магистранту необходимо определиться с собственными предпочтениями и перспективами.

Практика структурно состоит из двух частей. Первая часть посвящена ознакомлению с теоретической разработанностью данной темы научного исследования (магистерской диссертации), вторая составляющая представляет углубленное изучение методов научного исследования, соответствующих профилю избранной темы магистерской диссертации.

В период прохождения практики магистрант должен собрать материал, сделать необходимые выписки из документов, ознакомиться с разнообразной информацией по теме исследования.

Конкретная методика выполнения индивидуального задания определяется совместно с научным руководителем практики. Однако для успешного выполнения индивидуального задания по практике магистранты должны использовать все возможности осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа информации, статистических данных и иллюстративного материала по теме исследования. Речь идет не только о помощи руководителя практики (научного руководителя), но и о самостоятельной работе в библиотеке и информационных фондах.

Овладев приемами самостоятельного получения информации, магистрант должен организовать самоконтроль знаний – логически, последовательно раскрыть вопросы индивидуального задания, четко придерживаясь его структуры. Существенную помощь в этом вопросе оказывает подготовка научно-практических публикаций, рецензирование и допуск к печати которых осуществляет руководитель практики.

На заключительном этапе практики магистрантам необходимо обобщить собранный материал и грамотно изложить его в письменной форме, включив в содержание отчета. При этом необходимо следить, чтобы освещение вопросов шло по заранее продуманной схеме с привлечением теоретических положений и практических выводов.

### **Формы проведения учебной практики**

Формы проведения практики определяются запланированными и осуществляемыми видами профессиональной деятельности магистранта:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий;
- организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных исследовательских задач;
- использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач;
- осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе.

Конкретное содержание практики планируется научным руководителем магистранта и отражается в индивидуальном задании на научно-

исследовательскую практику, в котором фиксируются все формы деятельности магистранта в течение практики.

### **Место и время проведения учебной практики**

В соответствии с учебным планом практика проводится по графику, утвержденному учебным управлением совместно с кафедрой физики и методико-информационных технологий, на которой непосредственно осуществляется подготовка магистров по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование».

Приказом по университету магистры направляются на производственную научно-исследовательскую практику, который согласуется с соответствующими подразделениями, отвечающими за организацию учебного процесса. Время прохождения практики определяется учебным планом данного направления.

Руководство научно-исследовательской практикой по магистерской программе «Физика и методико-информационные технологии в образовании» осуществляет руководитель практики, назначаемый заведующим кафедрой, в соответствии с программой практики. Руководителями практики являются преподаватели вуза, занимающиеся педагогической и научно-исследовательской деятельностью, имеющие соответствующую ученую степень и квалификацию.

Практика проводится во 2 семестре (10 недель) (приблизительные сроки – с 11 мая по 19 июля).

### **Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Форма отчетности по итогам учебной практики – дифференцированный зачет (защита отчета на конференции или заседании кафедры).

Во время практики магистранты получают разные варианты научно-исследовательских заданий (в рамках квалификационной работы). Такими заданиями могут быть:

- подбор и анализ научной, методической и учебной литературы по проблеме исследования и истории вопроса;
- составление библиографии и тезауруса исследования;
- уточнение основных характеристик исследования (конкретизацию проблемы исследования, уточнение объекта и предмета исследования, формулировку целей и задач исследования, выдвижение рабочей гипотезы, разработку программы исследования);
- сбор теоретических и эмпирических фактов, их систематизацию и анализ;
- подготовку и написание статей по тематике научно-исследовательской работы;
- участие в научно-исследовательской работе кафедры и образовательных учреждений;



- проведение поисково-исследовательской работы, отражающей специфику образовательной области;
- разработка критериев оценки ожидаемых результатов эксперимента;
- диагностика организации воспитательно-образовательного процесса в сфере образования.

Практика предполагает овладение магистрантами разнообразными видами педагогической деятельности: гностической, проектировочной, организационной, коммуникативной, диагностической, аналитико-оценочной, рефлексивной, исследовательско-творческой.

#### Содержание и виды отчетности деятельности бакалавров:

Виды и содержание работ	Отчетная документация
индивидуальный план практики	выполнение индивидуального плана практики
дневник практики	дневник, содержащий аналитические записи
проведение эксперимента (внедрение результатов научного исследования в образовательный процесс)	результаты эксперимента, оформленные в качестве одного из параграфов магистерской диссертации
библиографический список	список библиографии по теме магистерской диссертации
статья	текст подготовленной статьи (доклада) по теме диссертации
отзыв руководителя практики от кафедры	отзыв руководителя практики от кафедры о работе магистранта в период практики с рекомендованной оценкой
аттестационный лист	отзыв из организации, в которой проходила практика
отчет по практике	отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности, выполнявшейся за время прохождения практики, полученных знаний и навыков, анализ трудностей в работе над собранными материалами, оценку своих творческих успехов и недостатков
Выступление на итоговой конференции	доклад, презентация

Магистранты должны представить следующие материалы и документы:

- индивидуальный план практики;
- дневник практики;
- отчет о проведенной работе, содержащий описание деятельности, выполнявшейся за время прохождения практики, полученных знаний и навыков, анализ трудностей в работе над собранными материалами, оценку своих творческих успехов и недостатков.

К отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики:

- список библиографии по теме магистерской работе;
- текст подготовленной статьи (доклада) по теме магистерской работе;

- отзыв руководителя практики от кафедры о работе магистранта в период практики с рекомендованной оценкой;
- аттестационный лист (отзыв из организации, в которой проходила практика).

Магистрант представляет отчет по практике не позднее пяти дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни) руководителю практики от кафедры.

Отчет о практике должен иметь следующую структуру:

1) титульный лист является первой страницей отчета о прохождении практики,

2) основная часть должна содержать:

- задачи, стоящие перед магистрантом, проходившем практику,
- последовательность прохождения практики, характеристика подразделений организации, предоставившей базу практики,
- краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления,
- описание проведенных научно-практических исследований, с указанием их направления, видов и способов осуществления,
- характеристику результатов исследований, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков и пр.
- затруднения, которые встретились при прохождении научно-исследовательской практики.

3) заключение должно содержать:

- оценку полноты поставленных задач;
- оценку уровня проведенных научно-практических исследований;
- рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики и проведения научно-практических исследований;
- оценку возможности использования результатов научно-практических исследований в научно-исследовательской работе магистранта и выпускной квалификационной работе.

4) библиографический список;

5) приложения к отчету могут содержать: образцы документов, которые магистрант самостоятельно составлял или в оформлении которых принимал участие, а также документы, в которых содержатся сведения о результатах работы обучающегося в период прохождения научно-исследовательской практики (например, тексты статей или докладов, подготовленных магистрантом по материалам, собранным на практике).

Выступление на итоговой конференции должно быть: тематическим (темы определялись и давались магистрантам перед выходом на практику на установочной конференции). Руководитель практики совместно с руководителями практики образовательного учреждения утверждают темы выступлений на итоговой конференции, ориентированные на данную базу практики и основанные на практическом опыте студентов, их умениях и навыках применения видеоматериалов и презентаций.

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

В рамках научно-исследовательской практики для достижения планируемых результатов при прохождении практики используются:

- традиционные технологии обучения и контроля, основу которых составляет работа с информацией: консультирование индивидуальное и групповое, рецензирование письменных и электронных материалов; технологии исследовательской деятельности студентов включают хорошо зарекомендовавшие себя технологии студенческой исследовательской деятельности: научные конференции; научные дискуссии; научные публикации; диалоговые технологии связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне «руководитель практики - магистрант», «преподаватель - магистрант», «магистрант - магистрант», в ходе постановки и решения научно-исследовательских задач;

- активные технологии обучения и контроля, основу которых составляют личностно-ориентированный и деятельностный подходы к обучению: организация дискуссий, выполнение практико-ориентированных методических и психолого-педагогических заданий; консультации, «индивидуальное обучение» – выстраивание для студента собственной образовательной траектории с учетом интереса и предпочтения студента, подготовка к докладам на студенческих конференциях и отчета по практике;

- интерактивные технологии обучения и контроля, основу которых составляет коллективно-групповой способ обучения: организация конференций (установочных и отчетных), организация коллективных (групповых) обсуждений методов и форм организации и результатов научно-исследовательской деятельности; проблемные лекции и семинары; «работа в команде» – совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи, «междисциплинарное обучение» – использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи;

- информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении практики, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами, компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности образовательного предприятия (получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно).

### **Обеспечение специальных условий для прохождения практики обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости обучение инвалидов и лиц 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.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике**

В начальный период практики магистранты должны ознакомиться с направлением работы образовательного учреждения и получить индивидуальное задание, характер которого определяется спецификой образовательного учреждения. В период прохождения научно-исследовательской практики магистрант должен собрать материал, сделать необходимые выписки из документов, ознакомиться с разнообразной информацией по теме исследования.

В индивидуальном задании, составленном руководителями практики от образовательного учреждения и университета, в обязательном порядке включаются конкретные вопросы, имеющие непосредственное отношение к решению реальных исследовательских вопросов. Тематика индивидуального задания должна быть связана с темой квалификационной работы (магистерской диссертацией). Рекомендуются задания, выполнение которых потребует теоретических и экспериментальных исследований. Индивидуальное задание может быть непосредственно связано с НИР образовательного учреждения и заключается в выполнении магистрантами работы, имеющей элементы технического творчества, технической или научной новизны.

Имеет значение исследовательская деятельность магистранта в период практики. В программе практики, обращается внимание магистрантов на направление и объекты научно-исследовательской работы образовательного учреждения, определяют доступные формы участия магистрантов в этой работе.

Конкретная методика выполнения индивидуального задания определяется совместно с научным руководителем практики. Однако для успешного выполнения индивидуального задания по научно-исследовательской практике магистранты должны использовать все возможности осуществления сбора, систематизации, обработки и анализа информации, статистических данных и иллюстративного материала по теме исследования. Речь идет не только о помощи руководителя практики (научного руководителя), но и о самостоятельной работе в библиотеке и информационных фондах.

Овладев приемами самостоятельного получения информации, магистрант должен организовать самоконтроль знаний – логически, последовательно раскрыть вопросы индивидуального задания, четко придерживаясь его структуры. Существенную помощь в этом вопросе оказывает подготовка

научно-практических публикаций, рецензирование и допуск к печати которых осуществляет руководитель практики.

На заключительном этапе научно-исследовательской практики магистрантам необходимо обобщить собранный материал и грамотно изложить его в письменной форме, включив в содержание отчета. При этом необходимо следить, чтобы освещение вопросов шло по заранее продуманной схеме с привлечением теоретических положений и практических выводов.

Методическим обеспечение самостоятельной работы студентов в ходе учебной практики «Научно-исследовательская работа» являются учебное пособие: Недогреева Н.Г., Белов Ф.А. Содержание и организация научно-исследовательской работы: Методические рекомендации для магистров, направление подготовки «Педагогическое образование», профиль «Физика и методико-информационные технологии в образовании». – Саратов: Изд-во «Саратовский источник», 2021. – 48 с.

## 8. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1 Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
2	0	0	0	30	0	40	0	70
3	0	0	0	0	0	0	30	30
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### Программа оценивания учебной деятельности студента

#### 2 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 60% до 80% заданий с предоставлением отчётов – 20 баллов

Выполнение от 40% 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 деятельности – 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 – не предусмотрена**

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2 семестр составляет **70** баллов.

#### 3 семестр

**Лекции – не предусмотрены**

**Лабораторные занятия – не предусмотрены**

**Практические занятия – не предусмотрены**

**Самостоятельная работа – не предусмотрена**

**Автоматизированное тестирование – не предусмотрено**

**Другие виды учебной деятельности не предусмотрены**

**Промежуточная аттестация: (от 0 до 30 баллов).**

Промежуточная аттестация проводится в форме *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 3 семестр составляет **30** баллов.

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 2,3 семестры составляет **100** баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по учебной практике «**Научно-исследовательская работа**» в оценку (зачет):

60 баллов и более	«зачтено» (при недифференцированной оценке)
меньше 60 баллов	«не зачтено»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики «Научно-исследовательская работа»

а) литература:

1. Асхаков С.И. Основы научных исследований : учебное пособие / С.И. Асхаков. – Карачаевск : КЧГУ, 2020. – 348 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/161998>. ✓

2. Шуткина Ж.А. Учебно-методические рекомендации по организации научно-исследовательской работы студентов : учебно-методическое пособие / Ж.А. Шуткина, Т.В. Маркелова, Н.И. Дунаева. – Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2018. – 56 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/144784>. ✓

3. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учеб.-метод. пособие для студентов сред. проф. учеб. заведений / И.П. Пастухова, Н.В. Тарасова. – Москва : Академия, 2010. – 160 с. - (Среднее профессиональное образование. Педагогическое образование). ✓5

4. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов : учеб. для студентов сред. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. – 6-е изд., стер. – Москва : Изд. центр "Академия", 2010. – 124 с. (Среднее профессиональное образование. Педагогическое образование). ✓13

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. Специализированный образовательный портал «Инновации в образовании» // <http://sinncom.ru>

2. Российское образование. Федеральный портал // <http://www.edu.ru>

4. Путеводитель по справочным и библиографическим ресурсам. Педагогические науки и Образование // <http://www.nlr.ru/res/inv/guideseria/pedagogica/>

5. Электронная библиотека «Педагогика и образование» // <http://www.mailcleanerplus.com>

6. Научная электронная библиотека Elibrary

7. Информационно-просветительский портал «Электронные журналы»

8. Научно-исследовательская работа педагога // <http://txtb.ru/82/58.html>

9. Особенности научно-исследовательской деятельности учителя в современной школе //

[https://studwood.ru/1655994/pedagogika/osobennosti\\_nauchno\\_issledovatel'skoy\\_deyatelnosti\\_uchitelya\\_sovremennoy\\_shkole](https://studwood.ru/1655994/pedagogika/osobennosti_nauchno_issledovatel'skoy_deyatelnosti_uchitelya_sovremennoy_shkole)

10. Организация научно-исследовательской деятельности учителей // <https://megaobuchalka.ru/2/22309.html>



## 10. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Дисплейный класс, персональные компьютеры, принтер, сканер, мультимедийный проектор, глобальная сеть Интернет, интерактивная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СГУ им. Н. Г. Чернышевского.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для реализации производственной подготовки в ходе проведения учебной практики аудитории должны быть оснащены техническими средствами в количестве, необходимом для выполнения целей и задач практики:

- специализированная аудитория, оборудованная доской, мультимедийным проектором, персональным компьютером, экраном, плакатами (такое помещение представляет собой аналог школьного кабинета физики);
- дисплейный класс, оснащенный обучающими и контролирующими программами, аудио- и видеозаписывающей и воспроизводящей аппаратурой для самостоятельной работы студентов.

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

Авторы: доц. Н.Г. Недогреева, доц. Ф.А. Белов

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

Программа актуализирована на заседании кафедры физики и методико-информационных технологий института физики (протокол № 12 от 16.06.2021 г.).

## **ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Научно-исследовательская работа»**

### **Список литературы, рекомендуемой преподавателем для ознакомления:**

1. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Текст] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. – Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2016. - 206, [2] с. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр.: с. 195-196 (25 назв.). - ISBN 978-5-394-02518-1 (1 экз)
2. Безуглов И.Г. Основы научного исследования: учеб. пособие / И.Г. Безуглов, В.В. Лебединский, А.И. Безуглов. – М. : Академический проект, 2008. – 194с. (3 экз)
3. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учебное пособие / В.И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Академия, 2008. – 207 с. (10 экз)
4. Бережнова, Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов [Текст] : учеб. для студентов сред. учеб. заведений / Е.В. Бережнова, В.В. Краевский. - 2-е изд., стер. – Москва : Академия, 2006. – 128 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2919-9 (в пер.) (3 экз)
5. Папковская П.Я. Методология научных исследований [Текст] : курс лекций / П.Я. Папковская. - 2-е изд., изм. - Минск :Информпресс, 2006. - 182, [2] с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 179-182 (65 назв.). - ISBN 985-6755-71-9 (3 экз)