

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
«Научно-исследовательская работа»**

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили: Физика. Математика.

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

(год начала подготовки 2016 год)

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки. Профиль подготовки – Физика, математика), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. №91, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки. Профиль подготовки – Физика, математика), утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 9 от 30 апреля 2020 г.).

Составитель: Туриев А.М.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры физики и астрономии (протокол № 10 от 25 июня 2020г.)

Зав. кафедрой Туриев А.М Туриев.

Одобрена советом физико-технического факультета

(протокол № 6 от «27» июня 2020 г.)

Председатель совета факультета И.В. Тваури И.В. Тваури

## **1. Цель и задачи практики. Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики.**

1.1 Целью научно исследовательской работы в бакалавриате является формирование и развитие профессиональных навыков и опыта в области физики, овладение необходимыми профессиональными компетенциями по программе бакалавриата, развитие навыков самостоятельной научной деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в современных условиях на основе потенциала сложившихся в СОГУ научных школ и направлений исследований.

### **1.2 Задачи практики:**

- формирование навыков научной работы, включая исследовательские и поисковые навыки, необходимые для дальнейшего выполнения научно-исследовательских работ, включая выполнение выпускной квалификационной работы.
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности, умение работать на современном научном оборудовании и (или) решать теоретические задачи с привлечением современных математических и вычислительных методов;
- развитие навыков самостоятельной работы, работы с научной литературой, включая международные физические журналы и монографии, и овладение практическими навыками и творческого подхода к решению производственных и задач физики конденсированного состояния вещества;
- выявление прикладных проблем деятельности организации – места прохождения практики и обоснование путей их решения;
- формирование у студентов интереса к научному творчеству, обучение методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, и навыкам работы в производственных и научно-исследовательских коллективах;
- формирование компетенций, установленных ФГОС ВО и закрепленных учебным планом за практикой.
- представление собственных производственных и научных достижений.

Непосредственное руководство и контроль выполнения научно-исследовательской работы студента осуществляется его научным руководителем. Научный руководитель по НИР студента:

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению научно-исследовательской работы;
- осуществляет ознакомление студента с методами исследования и соответствующим инструментарием (экспериментальные установки и (или) методы теоретического

исследования и необходимым математическим аппаратом, включая численные методы реализации поставленных задач на компьютере);

- осуществляет постановку, уточнение, корректировку выполнения задач по научно-исследовательской работе в период обучения с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;
- осуществляет систематический контроль за ходом научно-исследовательской работы студента;
- оказывает помощь студенту по всем вопросам, связанным с научно-исследовательской работой и оформлением отчетов;
- оценивает результаты НИР студента в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации в виде зачёта.
- формирует умение работать с современной научной отечественной и англоязычной литературой.

Формы проведения научной работы: экспериментальные и (или) теоретические исследования, включая компьютерное моделирование.

НИР студента не ограничивается узким направлением исследований, обозначенной с будущей выпускной квалификационной работе, а представляет собой совокупность действий, способствующих формированию компетенций, предусмотренных ФГОС, способствующих формированию навыков самостоятельной научной работы, включая и навыки, необходимые для выполнения выпускной работы бакалавра. Студент при выполнении научно-исследовательской работы получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с ее организацией и выполнением, отчитывается перед научным руководителем о выполняемой работе в соответствии с планом на текущих контрольных мероприятиях и в ходе промежуточной аттестации.

### **1.3 Вид, тип, способ и форма(ы) проведения практики**

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки: 44.03.05 Физика, математика:

**Вид практики** – производственная

**Тип практики** – научно-исследовательская работа

**Способ проведения практики:** стационарная;

Практика проводится в организациях (предприятиях) и учреждениях, с которыми университетом заключены соответствующие договоры.

Практика проводится в учреждениях и на предприятиях различных отраслей и форм собственности, академических или ведомственных научно-исследовательских организациях, учреждениях системы высшего или дополнительного профессионального

образования, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы или на кафедре теоретической и экспериментальной физики, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики, представленному в разделе 4 настоящей программы.

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

**Форма проведения практики - непрерывная.**

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Практика согласно ФГОС ВО нацелена на формирование компетенций выпускника ОК-6, ОК-7, ПК-3, ПК-4, ПК-6:

<b>Код компетенции</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы Содержание компетенций</b>	<b>Перечень планируемых результатов обучения</b>
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Уметь: организовывать научные исследования в малых коллективах исполнителей; самостоятельно и в составе научно производственного (или школьного) коллектива решать конкретные задачи профессиональной деятельности, устанавливать и поддерживать отношения в коллективе. Владеть: Навыками работы в коллективе; навыками управления и организации деятельности коллектива, способами достижения взаимопонимания в школьном коллективе и научных группах
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Уметь: ставить цели и задачи для выполнения конкретных работ; проявлять настойчивость в достижении поставленных целей и задач; определять методы их решения; разрабатывать алгоритм действий. Владеть: навыками совершенствования и развития своего потенциала, повышения профессионального уровня.

ПК-3	готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований	<b>Знать</b> педагогические теории, раскрывающие гуманистический характер педагогической профессии и ее социальную значимость. <b>Уметь</b> анализировать требования профессиональных стандартов с учетом профиля педагогической деятельности. <b>Владеть</b> способами самовоспитания личностных и профессиональных качеств педагога, развития мотивации профессиональной деятельности.
ПК-4	способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин	<b>Знать:</b> теоретические и методологические основы физики и способы их использования при решении конкретных задач в процессе организации педагогической деятельности. <b>Уметь:</b> анализировать и применять полученные теоретические знания основ физики, определять необходимость привлечения дополнительных знаний из базовых разделов физики для решения профессиональных задач. <b>Владеть:</b> основной терминологией и понятийным аппаратом; навыками использования теоретических основ базовых разделов физики в процессе проектирования и организации педагогической деятельности.
ПК-6	способностью понимать и использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований	<b>Знать</b> способы применения теоретических и практических основ гуманитарных, социальных и экономических наук для постановки и решения исследовательских задач в области образования. <b>Уметь</b> применять теоретические и практические знания гуманитарных, социальных и экономических для постановки и решения исследовательских задач в области образования. <b>Владеть</b> приемами решения исследовательских задач в ходе постановки и решения исследовательских задач в области образования (по профилю профессиональной подготовки).

Конкретные задачи производственной практики устанавливаются в заданиях на практику, выдаваемых студентам руководителями. Производственная практика, как часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы Базовая часть. Б1.Б.01

В соответствии с учебным планом производственная практика – научноисследовательская практика входит в блок Б2 «Практики». Научно-исследовательская практика является обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, направленный на формирование,

закрепление, развитие практических умений, навыков и компетенций, отражающих творческий, поисковый характер научной деятельности в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика тесно связана с ранее изученными дисциплинами и направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися видами профессиональной деятельности, установленными образовательной программой. Цель практики указана в п.1.1.

#### **4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

**Общая трудоемкость практики** - в 3.Е., часах и неделях (если практика рассредоточенная, это также указывается).

Общий объём учебной практики составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: 20 – контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная работа); 88 – самостоятельная работа обучающихся). Продолжительность практики 2 недели.

#### **5. Содержание практики**

Содержание НИР уточняется для каждого обучающегося в зависимости от специфики лаборатории университета, являющейся местом ее проведения, и выдается в форме задания на практику.

Содержание НИР в 6-м семестре:

№ п/п	Разделы (этапы) практик и	Учебная работа		Формы текущего контроля
		Задания	Аудиторная	
1	Организационно-подготовительный	Решение организационных вопросов: 1) распределение обучающихся по местам практики; 2) знакомство с целью, задачами, программой, порядком прохождения практики; 3) получение заданий от руководителя практики от университета; 4) информация о требованиях к отчетным документам по практике; 5) <b>инструктаж по технике безопасности.</b>	4	Беседа

2	Основной	1) Знакомство с организацией, руководителем практики от организации, рабочим местом и должностной инструкцией. 2) Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. 3) Знакомство с содержанием деятельности организации, проведение исследований и научных экспериментов, сбор материалы для выпускной квалификационной работы. 4) Самостоятельная обработка и систематизация полученных данных. 5) Представление результатов анализа и их обоснование руководителям практики от организации и университета. 6) Систематизация результатов НИР 7) Составление отчета по НИР.	90	Беседа, проверка отчёта
3	Заключительный	Представление отчёта практики и защита результатов НИР на промежуточной аттестации.	14	Круглый стол, дискуссия, портфолио
		итого	108	

## 6. Формы отчетности по практике

Формы отчетности студентов о прохождении НИР:

- результаты НИР,
- отчет о практике;

Структура отчета о научно-исследовательской практике:

- 1) Титульный лист.
- 2) Содержание.
- 3) Введение. Цель и задачи практики Общие сведения о предприятии, организации, учреждении, на котором проходила практика.
- 4) Основная часть отчета, которая соответствует выданному заданию.
- 5) Заключение. Выводы о достижении цели и выполнении задач практики.
- 6) Список использованной литературы и источников.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с:



- ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.
- ГОСТ 2.316-2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения;
- ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления;
- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ 7.1-2003 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы;
- ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления;
- ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76). Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования.
- СТУ 04.02.030-2015 «Курсовые работы (проекты). Выпускные квалификационные работы. Общие требования к структуре и оформлению».

## **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая сформированность компетенций, закрепленных за научно-исследовательской практикой, осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение практики на месте ее проведения руководителем практики от университета.

Промежуточная аттестация проводится в 6-м семестре в форме зачета. На зачет обучающийся представляет результаты НИР в виде отчета о практике. Зачет проводится в форме устной защиты отчета о практике.

### **7.1 Результаты обучения, подлежащие проверке**

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Физика, математика

<b>Код компетенции</b>	<b>Оценочные средства</b>
<b>ОК-6</b>	Отчет о практике. Библиографические и другие информационные материалы, включая монографии и научную литературу, необходимые для прохождения данного вида практики

<b>ОК-7</b>	Отчет о практике. Результата анализа англоязычных источников, включая монографии и научную литературу, необходимых для прохождения данного вида практики
<b>ПК-1</b>	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации
<b>ПК-2</b>	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации
<b>ПК-8</b>	Отчет о практике. Доклад обучающегося на промежуточной аттестации (защита отчета о практике) Ответы на вопросы по содержанию практики на промежуточной аттестации

## 7.2 Критерии оценки отчета практики

При оценке результатов работы студента на практике принимаются во внимание количественные и качественные показатели выполнения студентом заданий практики, полнота, грамотность, правильность оформления отчетной документации.

*Зачет.* Цель зачета: контроль знаний, умений и навыков студентов бакалавриата, полученных при прохождении практики. Зачет проводится в форме устного опроса по вопросам без подготовки.

Итоговая оценка определяется как среднее арифметическое трех составляющих: прохождение практики;

содержание и оформление отчетной документации;

защита отчета по практике.

Отчетными документами по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков для студентов являются дневник и отчет по практике. Они представляются групповому руководителю практики и служит основанием допуска студента к зачету.

Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации.

Уровень знаний определяется оценками «**зачтено**», «**не зачтено**».

Оценка «**зачтено**» - уровень знаний студента соответствует требованиям:

- студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.
- студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает,

достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

- студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

Оценка «**не зачтено**» - студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускается грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1. Никитенков Н.Н. Основы анализа поверхности твердых тел методами атомной физики.

Учебное пособие (книга) 2013, Томский политехнический университет. Доступ

<http://www.iprbookshop.ru/34691.html>

2. Гольдаде В.А., Пинчук Л.С. Физика конденсированного состояния (книга), 2009,

Белорусская наука. Доступ <http://www.iprbookshop.ru/11505.html>

3. Анфимов И.М., Кобелева С.П., Щемеров И.В. Физика конденсированного состояния.

Электронная структура твердых тел. Лабораторный практикум (книга) 2014,

Издательский

Дом МИСиС. Доступ <http://www.iprbookshop.ru/56588.html>

4. Штаб А.В., Арефьева Л.П. Физика конденсированного состояния. Лабораторный

практикум (книга) 2016, Северо-Кавказский федеральный университет. Доступ

<http://www.iprbookshop.ru/66121.html>

5. Черевко А.Г. Физика конденсированного состояния. Часть 1. Кристаллы и их тепловые

свойств. Учебное пособие (книга) 2016, Сибирский государственный университет

телекоммуникаций и информатики. Доступ <http://www.iprbookshop.ru/69566.html>

6. Новиков А.Ф. Строение вещества. Электронные оболочки атомов. Химическая связь.

Конденсированное состояние вещества. Учебное пособие (книга) 2013, Университет

ИТМО. Доступ <http://www.iprbookshop.ru/68156.html>

8. Новиков А.М. Методология научного исследования. [Текст] / А.М. Новиков, Д.А.

Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 280 с

9. Компьютерные технологии в научных исследованиях [Электронный ресурс]: учебное

пособие / Е.Н. Косова [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Ставрополь: СевероКавказский федеральный университет, 2015. – 241 с. – 2227-8397. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63098.html>

10. Современные компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Хисматов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. – 83 с. – 978-5-7882-1559-4. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62279.html>

### **Дополнительная литература**

1. Алчагиров Б.Б., Хоконов Х.Б., Карамурзов Б.С. Современные методы исследования поверхности твердого тела Нальчик, КБГУ. 1976.
2. Калажоков З.Х. и др. Измерение работы выхода электрона методом Фаулера. Нальчик, КБГУ. 2007.
3. Ибрагимов Х.И., Корольков В.А. Работа выхода электрона в физико-химических исследованиях. М.: «ИНТЕРМЕТ ИНЖИНИРИНГ». 2002.
4. Линдхард Й. Влияние кристаллической решётки на движение быстрых заряженных частиц. УФН, т.99, с.210, 1969.
5. Кумахов М.А. Излучение при каналировании, Москва, Атомиздат, 1985 г.
6. Д. Вудраф, Т. Делчар. Современные методы исследования поверхности. М.: Мир. 1989.
7. Под ред. Д. Бригса и М.П. Сиха. Анализ поверхности методами оже- и рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии. М.: Мир. 1987.
8. Под ред. Л. Фирмэнса, Дж. Веннина и В. Делейсера. Электронная и ионная спектроскопии твердых тел. М.: Мир. 1981.
9. Кораблев В.В. Электронная оже-спектроскопия. ЛФТИ. 1973.
10. Робертс М., Макки И. Химия поверхности раздела металл-газ. М.: Мир. 1981.
11. Праттон М. Введение в физику поверхности. М.-Ижевск. Мир. 1979.
12. Зенгуил Э. Физика поверхности. М.: Мир. 1990.
13. Дэшман С. Научные основы вакуумной техники. М.: Мир. 1964.
14. Под ред Джайядевайя Т. и Ванселова Р. Новое в исследовании поверхности твердого тела, 1 и 2 книги. М.: Мир. 1977.
15. Корнеев В. И. Интерактивные графические системы [Эл. ресурс]: учебное пособие / В. И. Корнеев. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 232 с.
16. Переверзев С. И. Анимация в Macromedia Flash MX [Эл. ресурс]: практикум / С.И. Переверзев. - 3-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 374 с.

17. Кузнецов С.И., Тимченко Н.А. Курс физики с примерами решения задач. Физика конденсированного состояния: учебное пособие Издательство: Томский политехнический университет Год: 2011

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.
- Справочная правовая система КонсультантПлюс. – URL: <http://www.consultant.ru/>.
- Информационно-правовой портал «Гарант». – URL: <http://www.garant.ru/>.

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.**

В вузе созданы лаборатории со специализированным оборудованием для теоретического обучения и практической подготовки по физике и технологии наноструктур (ЦКП «Физика и технологии наноструктур»), естественнонаучным дисциплинам (НОЦ естественнонаучных дисциплин), учебным лабораториям по общим и специальным курсам физики. Лаборатории насчитывают около 20 единиц дорогостоящего специализированного оборудования. Для реализации бакалаврской программы по дисциплинам блока ЕН перечень материально-технического обеспечения включает в себя: специализированные лаборатории химии, физики (лаборатория «Физика твердого тела», «Оптика», «Электричества и магнетизма» и др), микробиологии, безопасности жизнедеятельности, инструментальных физико-химических методов исследования и др., насчитывающие более 300 единиц оборудования.

При использовании электронных изданий во время самостоятельной подготовки СОГУ обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. На факультете оборудованы 2 компьютерных классов с выходом в Интернет. По дисциплинам блока

гуманитарно-социально-экономических дисциплин оборудованы классы с мультимедийной техникой для просмотра фильмов, презентаций и др.

Доступность в процессе обучения к сетям типа Интернет составляет один компьютер на двух студентов.

Для преподавания дисциплин по направлению 44.03.05 Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения: MatLab, Mathcad, Wolfram, Origin Lab, Igor Pro, средства Microsoft office. Имеются лицензионные справочники и базы данных: Электронный указатель стандартов, ОКП и др.

**Учебные аудитории** для проведения занятий практических занятий, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся: преподавательский стол; стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран),

**Лаборатория:** Центр коллективного пользования. Оборудование для проведения практики. Рентгеновская установка УРС-60, рентгеновский дифрактометр «Шимадзу», ИК-Фурье спектрометр ФСМ-1202, УФ- спектрометр «Эволюшен 3000», Растровый микроскоп МРЭМ-200

**Лаборатории: компьютерные классы:** преподавательский стол, преподавательский стул, столы обучающихся, стулья, классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), колонки, ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Kaspersky Endpoint Security

**Библиотека,** в том числе читальный зал: столы , стулья, ПК обучающихся, программное обеспечение: Adobe flash player 31; Adobe reader 10; Java 6.0; K-Lite Codec Pack; Win rar; Microsoft Office 10; Microsoft Visio 10; Microsoft Visual studio; Kaspersky Endpoint Security

## **11. Условия для студентов с ограниченными возможностями здоровья**

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для прохождения НИР. В целях доступности получения высшего образования по 14 образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

**Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>№ договора (лицензия)</b>
1.	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2.	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3.	Антивирусное программное обеспечение KasperksyTotalSecurity	№17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 до 14.03.2019 г, продлена до 2021 г.
4.	Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»	Разработка СОГУ Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2015611829 от 06.02.2015 г. (бессрочно)
5.	CiscoWebex- Система проведения вебинаров.	ООО Айтэкдоговор № Д83-2020 от 10.08.2020-10.08.2021 г.

Образец титульного листа отчета по научно-исследовательской  
практике

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л.  
Хетагурова"**

Направление подготовки (специальность)

---

**О Т Ч Е Т**

**о научно-исследовательской практике**  
(наименование практики)

Тема задания: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)                      номер группы

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О., должность и место работы, подпись)

Ответственный за организацию практики: \_\_\_\_\_  
(Ф. И.О., должность, подпись)

Практика пройдена с оценкой \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

**Владикавказ 2017**



Студент \_\_\_\_\_ Группа № \_\_\_\_\_  
(Фамилия И. О.)

Тема задания: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Место прохождения практики:** \_\_\_\_\_

**Должность практиканта:** \_\_\_\_\_

## 1. Виды работ и требования к их выполнению:

## 2. Виды отчетных материалов и требования к их оформлению: