

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет
имени М.К. Аммосова»
Физико-технический институт
Учебно-методический Центр



УТВЕРЖДАЮ
Ректор СВФУ

Николаев А.Н.

г. _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Профессиональная переподготовка: «Учитель физики и информатики»

Код базовой специальности по ОКСО, которой соответствует данная образовательная программа: 44.03.05

Название базовой специальности по классификатору: Педагогическое образование (с двумя профилями)

Цель: развитие у обучающихся личностных характеристик педагога физики и информатики, совершенствование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, рост конкурентоспособности педагога.

Категория слушателей: студенты старших курсов, учителя общего среднего образования

Срок обучения: 540 часов

Режим занятий: очно-заочно с применением дистанционных образовательных технологий, 8 часов в день

Разработчики:

ФТИ СВФУ _____ /Соловьева Н.М.

ФТИ СВФУ _____ /Николаев И.Н.

Рассмотрено:

На заседании УМС ДПО СВФУ № 32 от «25» августа 2021 г.

Председатель УМС ДПО СВФУ _____ /Голиков А.И.

Секретарь УМС ДПО СВФУ _____ /Ларионова Т.Ф.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Курсов профессиональной переподготовки «Учитель физики и информатики»

Цель программы:

- развитие у обучающихся личностных характеристик педагога физики и информатики,
- совершенствование общепрофессиональных и профессиональных компетенций,
- рост конкурентоспособности педагога.

Присваиваемая квалификация: Учитель физики и информатики

Категория слушателей: студенты, учителя общего среднего образования

Срок обучения: 2 сессии

Режим занятий: 8 часов в день

Программа профессиональной переподготовки разработана с опорой на требования Федерального государственного образовательного стандарта ВО 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование дисциплин и видов учебной деятельности	Всего	В том числе			Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	СРС	
ОД.0	<i>Общие дисциплины:</i>					
ОД.1	Нормативно-правовое обеспечение деятельности педагога	18	10	4	4	
ОД.2	Педагогика и психология	30	20	6	4	экзамен
ОД.3	Современные педагогические технологии в образовательном учреждении	18	10	4	4	зачет
СД.0						
СД.1	Теория и методика обучения физике в основной школе	20	10	4	6	экзамен
СД.1.1	Разработка уроков в 7	20	8	6	6	

	классе					
СД.1.2	Разработка уроков в 8 классе	20	8	6	6	
СД.1.3	Разработка уроков в 9 классе	20	8	6	6	
СД.2	Теория и методика обучения физике в профильной школе	20	10	4	6	экзамен
СД.2.1	Разработка уроков в 10 классе	20	10	6	4	
СД.2.2	Разработка уроков в 11 классе	20	10	6	4	
СД.2.3	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ - физика	20	8	6	6	
СД.2.4.	Лабораторные работы по физике	30		20	10	
СД.3.	Теория и методика обучения информатике в основной школе	20	4	6	10	экзамен
СД3.1.	Разработка уроков в 7 классе	20	6	8	6	
СД.3.2.	Разработка уроков в 8 классе	20	6	8	6	
СД.3.4.	Разработка уроков в 9 классе	20	6	8	6	
СД.4	Теория и методика обучения информатике в профильной школе	20	4	6	10	экзамен
СД.4.1.	Разработка уроков в 10 классе	20	8	6	6	
СД.4.2.	Разработка уроков в 11 классе	20	8	6	6	
СД.4.3.	Подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ - информатика	20	8	6	6	
СД.5	Программирование в школе	16	6	4	6	зачет
СД.5.1	Программирование на Pascal	18	6	4	8	
С.Д.5.2	Программирование на C++	18	6	4	8	
ИГ.0	<i>Итоговая государственная аттестация</i>					
ИГ.1	Защита выпускной квалификационной работы	72				защита ВКР

	ВСЕГО:	540	180	144	144	
--	--------	-----	-----	-----	-----	--

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Цель – переподготовка специалиста, готового осуществлять обучение и воспитание обучающихся с учетом специфики преподаваемого предмета «Физика» и «Информатика и ИКТ»; формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для ведения нового вида профессиональной деятельности в образовательных учреждениях общего образования.

Программа является преемственной к основной образовательной программе высшего образования направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, с двумя профилями подготовки «Физика и информатика», квалификация – бакалавр.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки «Учитель физики и информатики»: Образование, социальная сфера.

Объектами профессиональной деятельности являются: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

Выпускник программы готовится к следующему виду профессиональной деятельности:

- основное общее и среднее общее образование;
- педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях основного общего, среднего общего образования;
- педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

- Изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов образовательных программ, дисциплин и индивидуальных маршрутов обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующим возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику физического знания;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач профессиональной деятельности;
- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

в области научно-исследовательской деятельности:

- сбор, анализ, систематизация и использование информации по актуальным проблемам науки и образования;

– разработка современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания, обучения и развития личности; проведение экспериментов по использованию новых форм учебной и воспитательной деятельности, анализ результатов.

1.3. Требования к результатам освоения программы

Результаты освоения программы переподготовки определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с выбранным видом профессиональной деятельности.

В результате освоения данной программы профессиональной переподготовки выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5)
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
- готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);
- готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);
- готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования (ОПК-4);
- готовностью реализовывать образовательные программы по предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);
- способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);
- способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета (ПК-4);
- способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);
- готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);
- способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7).

2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Набор на курсы профессиональной переподготовки по направлению «Учитель физики и информатики» проводится в течение одного месяца.

№	Наименование курса	Режим занятий	Срок освоения программы	Сроки проведения курса	
1	«Учитель физики и информатики»			Согласно учебно-методическому плану организации.	
2		Виды работ			
		Всего	Лекции Лаб работы	Практических работ, СРС	Форма контроля
	540	396	144	Зачеты и экзамены по итогам выполнения: теста, решение задач.	

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

1. Предмет и основные категории педагогики.
2. Методы педагогических исследований.
3. Особенности педагогической деятельности.
4. Общая профессиональная культура учителя.
5. Сущность социализации и ее стадии
6. Влияние среды на развитие личности.
7. Общее понятие о дидактике.
8. Структура педагогического процесса
9. Государственный образовательный стандарт и его функции.
10. Методы обучения.
11. Контроль в процессе обучения.
12. Закономерности и принципы воспитания.
13. Общие методы воспитания.
14. Гармоничность воспитания и образования.
15. Педагогический процесс и педагогические ситуации.
16. Педагогическое проектирование
17. Общие принципы управления образовательными системами.
18. Педагогическое наследие Я.А.Коменского
19. К.Д.Ушинский и его последователи.
20. Воспитание в Древней Греции, Древнем Риме.
21. Предмет задачи и методы исследования в психологии.
22. Принципы современной психологии.
23. Понятие о сознании, структура сознания.
24. Биография и научная деятельность известных западных ученых-психологов.
25. Биография и научная деятельность известных отечественных ученых-психологов.
26. Обработка данных психологических исследований.

27. Человек: индивид, личность, индивидуальность.
28. Деятельность личности, структура деятельности.
29. Мотивы и мотивация деятельности, потребности личности.
30. Наблюдение и эксперимент в психологии.
31. Я-концепция личности.
32. Понятие об ощущении и о восприятии.
33. Понятие о внимании и памяти.
34. Понятие о мышлении и воображении.
35. Речь.
36. Проблема мотивации и эмоций в психологии.
37. Характер. Формирование характера.
38. Темперамент.
39. Понятие о способностях.
40. Воля и волевая сфера личности.
41. Эмоции и чувства личности.
42. Межличностные отношения.
43. Понятие об общении. Общение в конфликте.
44. Понятия о группах. Лидеры в группе.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Борытко Н.М., Соловцова И.А., Байбанов А.М. Педагогика. М.: Издательский центр «Академия», 2007 – 496 с.
2. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика. М., 2002
3. Подласый И.П. Педагогика. М., 2001.
4. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. СПб, 2000.
5. История педагогики и образования /под ред. А.И.Пискунова. М., 2001.
6. Рожков М.И., Байбородова Л.В. Организация воспитательного процесса в школе. М., 2001.
7. Морозова О.П. Педагогический практикум. М., 2000.
8. Воронов В.В. Технология воспитания. М., 2000.
9. Мижериков В.А., Ермоленко М.Н. Введение в педагогическую деятельность. М., 2002
10. Веракса Н.Е. История возрастной психологии: детская психология. Учебное пособие. – М.: Академия, 2008.
11. Дубровина И.В. Возрастная и педагогическая психология: хрестоматия. Учебное пособие. – М.: Академия, 2007.
12. Психология развития/под ред. Марцинковской Т.Д./Учебник. – М.: Академия, 2005.
13. Сапогова Е.Е. Психология развития человека. – М.: Аспект-Пресс, 2005.

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

1. Предмет методики преподавания информатики и ее место в системе профессиональной подготовки учителя информатики.
2. Информатика как наука и учебный предмет в школе.
3. Методическая система обучения информатике в школе, общая характеристика ее основных компонентов.

4. Анализ исторических предпосылок формирования целей и задач введения в школу самостоятельного учебного предмета ОИВТ. Цели и задачи обучения основам информатики в школе, педагогические функции курса информатики.
5. Компьютерная грамотность как исходная цель введения курса ОИВТ в школу; информационная культура учащихся как перспективная цель обучения информатике в школе.
6. Формирование концепции и содержания непрерывного курса информатики для средней школы. Структура обучения основам информатики в средней общеобразовательной школе.
7. Стандартизация школьного образования в области информатики. Назначение и функции общеобразовательного стандарта в школе.
8. Цели и задачи обучения пропедевтическому курсу информатики. Специфика методов и форм обучения информатике на пропедевтическом этапе.
9. Игра как ведущая форма организации занятий по информатике в начальной школе.
10. Анализ содержания существующих курсов информатики для начальной школы. Методика применения программных средств с целью обучения и развития учащихся.
11. Основные компоненты содержания базового курса информатики, определенные стандартом. Анализ основных существующих программ базового курса. Учебные и методические пособия по базовому курсу информатики.
12. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Информация и информационные процессы".
13. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Представление информации".
14. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Системы счисления и основы логики".
15. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Компьютер"
16. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Основы алгоритмизации и программирования".
17. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Моделирование и формализация".
18. Научно-методические основы реализации содержательной линии "Информационные технологии".
19. Методические особенности изучения учащимися компьютерных телекоммуникаций.
20. Научно-методические основы дифференциации обучения информатике на старшей ступени школы:
21. Рабочая программа, календарный план, тематическое и поурочное планирование учебного процесса, конспект урока. Особенности подготовки учителя к уроку информатики, планирование и хронометраж ППС. Схема самоанализа урока. Выбор форм обучения, новые формы учебного процесса, использование метода учебных проектов. Самостоятельная работа школьника.
22. Школьный кабинет информатики. Основные требования. Санитарно-гигиенические нормы работы на компьютере. Требования техники безопасности.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Бочкин А.И. Методика преподавания информатики: Учебное пособие. - М.: Высш. шк., 1998.
2. Долматов В.П. Методические проблемы разработки базового курса информатики для средней школы.- Дис.к.п.н., М., 1992.

3. Лапчик М.П., Семакин И., Хеннер Е.К. Методика преподавания информатики: Учебное пособие.- М.: Академия, 2001.
4. Софронова Н. В. Методика преподавания информатики. - Чебоксары, ЧГПУ, 2001.
5. Теория и методика обучения информатике. Учебная программа для физико-математических факультетов педагогических университетов. – М., 2001. – 64 с
6. Пособия для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

1. Понятие педагогической технологии.
2. Исторические корни педагогической технологии.
3. Педагогическая система как основа педагогической технологии.
4. Основные качества современных педагогических технологий.
5. Научные основы педагогических технологий.
6. Классификация педагогических технологий.
7. Описание и анализ педагогической технологии.
8. Этапы разработки проекта педагогической технологии.
9. Варианты технологий на основе использования модулей: модульно-рейтинговая технология, технология проблемно-модульного обучения.
10. Организационная сущность адаптивной системы обучения. Модель адаптивной системы обучения
11. Сущность контрольно-корректирующей технологии обучения. Этапы ее внедрения.
12. Технология естественного обучения: Подготовительная работа учителя к внедрению технологии.
13. В чем сущность программированного обучения?
14. Классификационные параметры технологии программированного обучения.
15. Классификационные параметры технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.
16. Понятие компьютерной технологии.
17. Классификационные параметры технологии использования компьютеров при обучении.
18. Особенности содержания и методики использования новых информационных технологий.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогические системы, теории и технологий под общей ред. Карамзиной У.А. – Якутск, 1999.
2. Щуркова Н.Е. Педтехнология. - М, 1992г.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педтехнологий. -М, 1991.
4. Алайчев П.А. Основы педтехнологий. - М: МГАО, 1999г.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ШКОЛЕ

Структура и способы описания языков программирования высокого уровня
Первое знакомство с Turbo Pascal
Некоторые сведения о системе Turbo Pascal
Элементы языка Turbo Pascal

Типы данных

Арифметические операции, функции, выражения. Арифметический оператор присваивания
Ввод с клавиатуры и вывод на экран

Управление символьным выводом на экран

Логические величины, операции, выражения. Логический оператор присваивания

Функции, связывающие различные типы данных

§2. Введение в Си и Си++

Элементы языка Си++

Типы данных

Операции и выражения

Линейные программы на Си/Си++

Программирование ветвлений

Программирование циклов

Функции

Массивы

Обработка символьных строк

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: Учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Информатика и вычислительная техника". МО РФ.-СПб.: Питер, 2010. - 464 с.
2. C/C++. Структурное и объектно-ориентированное программирование: Практикум.-СПб.: Питер, 2010. - 352 с.-Библиогр.: с. 339-340
3. C++. Объектно-ориентированное программирование: Учебное пособие для студентов и преподавателей вузов-СПб.: Питер, 2008. - 458 с.-(Учебное пособие).-Прил.: с.441-452.- Библиогр.: с. 453-457
4. Информатика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям; под ред. Е.К. Хеннера ; рец.: Я.А. Ваграменко, М.П. Лапчик, М-во образования и н.-М.: Академия, 2008. - 842 с.
5. Основы программирования-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. - 440 с.
6. Зубов В. С. Программирование на языке Turbo Pascal (версии 6.0 и 7.0). — М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1997.
7. Программирование на JAVA, C++, PASCAL. <http://kufas.ru/index.htm>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ.

Курсы планируется проводить на базе кафедры методики преподавания физики ФТИ СВФУ, а также в лабораториях, имеющих специальное интерактивное оборудование и программное обеспечение. Курс реализуется через систему лекционных и практических занятий, проводятся индивидуальные и групповые консультации.

ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

№	Наименование модулей/дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			Лекции	Дистанционные (выездн	Практические занятия	Самостоятельная	

				ые)	я	работа.	
1	ВКР	72					Защита дипломной работы

ТРЕБОВАНИЯ К СДАЧЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ВКР ВЫПУСКНИКОВ

1. Структура дипломной работы включает:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- главы основной части (2-3 главы);
- заключение;
- библиографический список использованных источников;
- приложения.

2. Оформление и защита ВКР должны соответствовать следующим требованиям:

- объем ВКР составляет свыше 50 страниц электронного текста;
- цифровые, табличные и прочие иллюстрированные материалы могут быть вынесены в приложения;
- ВКР должна иметь подписи слушателя, научного руководителя и заведующего отделением переподготовки;
- защита ВКР осуществляется на заседании государственной аттестационной комиссии, осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 10 минут.

3. Текст ВКР должна быть напечатана на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) через полтора интервала. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое — 2,5 мм, правое — 10 мм, нижнее и верхнее — 20 мм, количество знаков на странице — примерно 2000.

При печати нужно соблюдать следующие условия:

1. Текстовый редактор (рекомендуемый) - Microsoft Word;
2. Шрифт: «Times New Roman», № 12 (1,5 интервал) или 14 (одинарный интервал);
3. Расстановка переносов - автоматическая;
4. Базовый стиль – «обычный»;
5. Отступ абзаца – 1,25 см;
6. Интервал - полуторный для №12, одинарный - №14 .
7. Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с Приложением 1.

8. После списка литературы помещаются приложения. Приложения обязательно нумеруются и озаглавливаются в соответствии с содержанием помещенного в них материала. Ссылка на приложение в основном тексте работы делается посредством указания номера приложения. В приложении номер страницы не ставится.

9. Вся работа должна быть подшита. Титульный лист — первая страница - оформляется в соответствии с установленными правилами.

На второй странице помещается оглавление с указанием страниц соответствующих разделов работы, далее излагается текст ВКР, в конце приводится библиография. Рекомендуется делать библиографический список исходя из установившейся практики

раздельного помещения в нем сначала перечня использованных нормативно-правовых актов, а затем списка специальной и общетеоретической литературы.

10. Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам дипломной работы, особо отмечая самостоятельность и творческое участие выпускника в проведении исследований. Отзыв подписывает руководитель ВКР.

11. ВКР сопровождается рецензией. В качестве рецензента могут привлекаться преподаватели или сотрудники со смежных кафедр вуза или из других вузов, научных организаций и др.

12. Порядок защиты дипломной работы определяется "Положением о текущей и промежуточной аттестации студентов СВФУ" от 12.07.2011г., №5320.

Рекомендации по оформлению дипломной работы

Страницы дипломной работы с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется. Таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, входят в общую нумерацию страниц.

Главы, параграфы (кроме оглавления, введения, заключения, списка использованной литературы) нумеруются арабскими цифрами (например, глава - 2, параграф - 2.1, пункт - 2.1.1). Так, второй параграф первой главы получает номер 1.2.

Заголовки глав, слова «Введение», «Заключение», «Оглавление», «Список использованной литературы» располагаются в середине строки без точки в конце. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовки выполняются в одинарном интервале.

Каждая глава, Введение, Заключение, Оглавление, Список использованной литературы начинаются с новой страницы.

При оформлении оглавления следует помнить, что за последним словом заголовков следует проставить точки (.....) до соответствующего ему номера страницы в правом столбце оглавления.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста. Они должны иметь название, которое помещается под ними.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишутся сокращенно и без значка «№», например, рис. 3, табл. 4, с. 34, гл. 2. Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Таблицы и рисунки нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует проставлять в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица».

В Приложении не ставится номер страницы, хотя оформляется как продолжение дипломной работы. Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием вверху посередине страницы слова «Приложения» и его названия.

В основном тексте используется выравнивание по ширине страницы.

В дипломной работе разрешается использование черного и синего цвета, в том числе для оформления титульного листа. Исключение составляют графики и схемы. В дипломной работе не допускается сокращение слов, кроме общепринятых в литературе аббревиатур.

Точки. Есть несколько случаев, когда точки не ставятся:

- в конце заголовков, в подписях таблиц и рисунков;
- во многих сокращениях (мм, кг и т.д.);
- в качестве разделителя десятичных знаков (для этого предназначены запятые).

Пробелы. Пробелом не отделяются от цифр знаки процентов и градусов (99%) и показатели степени. Не ставится пробел до открывающей и после закрывающей скобок. Ставится пробел после любого знака препинания; после знака «№».

Для лучшей наглядности и сравнения показателей в магистерской диссертации используются таблицы. Таблица является особой формой подачи цифровых или словесных сведений, в которых они располагаются в определенном порядке.

Таблицы, вынесенные в приложения, имеют самостоятельную, отдельную нумерацию в той последовательности, в какой из них дается ссылка в тексте работы.

Размещение таблицы рекомендуется выполнять по одному из вариантов: непосредственно под текстом, где она упоминается впервые, на следующей странице (не далее) или в приложении. В приложении выносятся таблицы, которые содержат более 8-10 строк или свыше 7-8 граф. В текст работы включаются таблицы меньшего объема.

Заголовок таблицы должен быть кратким, четким. Помимо таблиц, для наглядности и доказательности используемого материала выполняются схемы, диаграммы и графики. Они необходимы для характеристики динамики, взаимосвязи или соотношения конечных показателей.

Каждая группа графического материала имеет самостоятельную нумерацию арабскими цифрами, которые размещаются под иллюстрацией после перечня.

Если таблица громоздкая и не помещается на одной странице, целесообразно вынести ее в Приложения.

Дипломная работа переплетается вместе с приложениями к работе. Все документы (отзыв, рецензия, аннотация и справки вкладываются в работу без переплетения).

Дипломная работа в обязательном порядке подписывается слушателем на последней странице, там же проставляется дата.

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Отзыв научного руководителя является обязательным документом.

Научный руководитель после изучения и соответствующей правки дипломного исследования пишет «Отзыв научного руководителя по выпускной квалификационной работе «Название диплома» выпускника УМЦ ФТИ СВФУ Фамилия, Имя, Отчество по специальности «.....».

В отзыве дается характеристика проделанной выпускником работы, анализируются новизна и научная значимость полученных результатов, делаются выводы о теоретической и практической подготовленности выпускника и о перспективах дальнейшего развития его научной и профессиональной деятельности, указываются публикации и выступления на конференциях (если имеются).

Следует обратить внимание и на личные качества выпускника, позволившие ему справиться с поставленной задачей (например: «самостоятельность», «ответственность», «умение организовать свой труд» и т. д.).

Отзыв должен заканчиваться словами: «Выпускная квалификационная работа выполнена согласно требованиям ГАК, заслуживает оценку “...” и может быть допущена к защите». Ниже следует подпись научного руководителя с указанием должности, ученого звания и степени, указывается дата.

РЕЦЕНЗИЯ

Рецензент анализирует представленный материал и пишет «Отзыв рецензента по выпускной квалификационной работе «Название диплома» выпускника УМЦ ФТИ СВФУ Фамилия Имя Отчество по специальности «.....».

В рецензии отображаются актуальность и новизна работы, глубина раскрытия темы, знание соответствующей исследовательской литературы и умение ею пользоваться, оцениваются качество выполненной работы, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Обязательно обращается внимание на недостатки дипломного исследования. Могут быть даны рекомендации по внедрению и публикации работы.

Рецензия должна заканчиваться словами: «Дипломная работа выполнена согласно требованиям ГАК, заслуживает оценку "...». Ниже следует подпись рецензента с указанием должности, ученого звания и степени, ставится дата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОБРАЗЕЦ)

Книги

1. Теория и методика обучения физике в школе: Общие вопросы: Учебное пособие для студентов педвузов. Под ред. С.Е. Каменецкого, Н.С. Пурышевой. - М.: Издательский центр "Академия", 2000. - 368с.
2. Тряпицина, А.П. Педагогическая диагностика в опытно-экспериментальной работе школы [Текст] / А.П. Тряпицина, И.С. Батракова, А.В. Мосина. - М.: Мысль, 1992.-178с.
3. Физический практикум для классов с углубленным изучением физики: 10-11-й классы /под редакцией Ю.И. Дик и др. //Книга – М. - изд. Просвещение. – 2002. – 157 с.
4. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. - № 2. – С. 58-64.

Статьи

Статья из журнала

1. Субанакоев, А.К. Экспериментальная деятельность как средство развития познавательной самостоятельности старшеклассников: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.01 / Субанакоев Александр Карпович. - Улан-Удэ, 2012.- 156 с. – Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/eksperimentalnaya-deyatelnost-kak-sredstvo-razvitiya-poznavatelnoi-samostoyatelnosti-starshe>. – Текст: электронный.
2. Соловьёва, Н.М. Определение сформированности исследовательской компетентности обучающихся в классах с углубленным изучением естественнонаучных дисциплин / Н.М. Соловьёва // Современное педагогическое образование. - 2019. - № 7. – С. 159-161.
- 3.

ТРЕБОВАНИЯ К СДАЧЕ И ОФОРМЛЕНИЮ ВКР ВЫПУСКНИКОВ

1. Структура дипломной работы включает:
 - титульный лист;
 - оглавление;
 - введение;
 - главы основной части (2-3 главы);
 - заключение;
 - библиографический список использованных источников;
 - приложения.

2. Оформление и защита ВКР должны соответствовать следующим требованиям:
 - объем ВКР составляет свыше 50 страниц электронного текста;
 - цифровые, табличные и прочие иллюстрированные материалы могут быть вынесены в приложения;
 - ВКР должна иметь подписи слушателя, научного руководителя и заведующего отделением переподготовки;
 - защита ВКР осуществляется на заседании государственной аттестационной комиссии, осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 10 минут.
3. Текст ВКР должна быть напечатана на одной стороне стандартного листа формата А4 (270 x 297 мм) через полтора интервала. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое — 2,5 мм, правое — 10 мм, нижнее и верхнее — 20 мм, количество знаков на странице — примерно 2000.

ПРИ ПЕЧАТИ НУЖНО СОБЛЮДАТЬ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

1. Текстовый редактор (рекомендуемый) - Microsoft Word;
2. Шрифт: «Times New Roman», № 12 (1,5 интервал) или 14 (одинарный интервал);
3. Расстановка переносов - автоматическая;
4. Базовый стиль – «обычный»;
5. Отступ абзаца – 1,25 см;
6. Интервал - полуторный для №12, одинарный - №14 .
7. Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с Приложением 1.
8. После списка литературы помещаются приложения. Приложения обязательно нумеруются и озаглавливаются в соответствии с содержанием помещенного в них материала. Ссылка на приложение в основном тексте работы делается посредством указания номера приложения. В приложении номер страницы не ставится.
9. Вся работа должна быть подшита. Титульный лист — первая страница - оформляется в соответствии с установленными правилами.

На второй странице помещается оглавление с указанием страниц соответствующих разделов работы, далее излагается текст ВКР, в конце приводится библиография. Рекомендуется делать библиографический список исходя из установившейся практики раздельного помещения в нем сначала перечня использованных нормативно-правовых актов, а затем списка специальной и общетеоретической литературы.
10. Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам дипломной работы, особо отмечая самостоятельность и творческое участие выпускника в проведении исследований. Отзыв подписывает руководитель ВКР.
11. ВКР сопровождается рецензией. В качестве рецензента могут привлекаться преподаватели или сотрудники со смежных кафедр вуза или из других вузов, научных организаций и др.
12. Порядок защиты дипломной работы определяется "Положением о текущей и промежуточной аттестации студентов СВФУ" от 12.07.2011г., №5320.

Рекомендации по оформлению дипломной работы

Страницы дипломной работы с рисунками и приложениями должны быть пронумерованы арабскими цифрами сквозной нумерацией по всему тексту. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц, но на нем номер страницы не проставляется.

Таблицы, схемы, расположенные на отдельных листах, входят в общую нумерацию страниц.

Главы, параграфы (кроме оглавления, введения, заключения, списка использованной литературы) нумеруются арабскими цифрами (например, глава - 2, параграф - 2.1, пункт - 2.1.1). Так, второй параграф первой главы получает номер 1.2.

Заголовки глав, слова «Введение», «Заключение», «Оглавление», «Список использованной литературы» располагаются в середине строки без точки в конце. Перенос слов в заголовках не допускается. Заголовки выполняются в одинарном интервале.

Каждая глава, Введение, Заключение, Оглавление, Список использованной литературы начинаются с новой страницы.

При оформлении оглавления следует помнить, что за последним словом заголовков следует проставить точки (.....) до соответствующего ему номера страницы в правом столбце оглавления.

Графики, схемы, диаграммы располагаются в работе непосредственно после текста. Они должны иметь название, которое помещается под ними.

Ссылки в тексте на номер рисунка, таблицы, страницы, главы пишут сокращенно и без значка «№», например, рис. 3, табл. 4, с. 34, гл. 2. Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию (например, табл. 1, рис. 3). Таблицы и рисунки нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер следует проставлять в левом верхнем углу над заголовком таблицы после слова «Таблица».

В Приложении не ставится номер страницы, хотя оформляется как продолжение дипломной работы. Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовок с указанием сверху посередине страницы слова «Приложения» и его названия.

В основном тексте используется выравнивание по ширине страницы.

В дипломной работе разрешается использование черного и синего цвета, в том числе для оформления титульного листа. Исключение составляют графики и схемы. В дипломной работе не допускается сокращение слов, кроме общепринятых в литературе аббревиатур.

Точки. Есть несколько случаев, когда точки не ставятся:

- в конце заголовков, в подписях таблиц и рисунков;
- во многих сокращениях (мм, кг и т.д.);
- в качестве разделителя десятичных знаков (для этого предназначены запяты).

Пробелы. Пробелом не отделяются от цифр знаки процентов и градусов (99%) и показатели степени. Не ставится пробел до открывающей и после закрывающей скобок. Ставится пробел после любого знака препинания; после знака «№».

Для лучшей наглядности и сравнения показателей в магистерской диссертации используются таблицы. Таблица является особой формой подачи цифровых или словесных сведений, в которых они располагаются в определенном порядке.

Таблицы, вынесенные в приложения, имеют самостоятельную, отдельную нумерацию в той последовательности, в какой из них дается ссылка в тексте работы.

Размещение таблицы рекомендуется выполнять по одному из вариантов: непосредственно под текстом, где она упоминается впервые, на следующей странице (не далее) или в приложении. В приложении выносятся таблицы, которые содержат более 8-10 строк или свыше 7-8 граф. В текст работы включаются таблицы меньшего объема.

Заголовок таблицы должен быть кратким, четким. Помимо таблиц, для наглядности и доказательности используемого материала выполняются схемы, диаграммы и графики. Они необходимы для характеристики динамики, взаимосвязи или соотношения конечных показателей.

Каждая группа графического материала имеет самостоятельную нумерацию арабскими цифрами, которые размещаются под иллюстрацией после перечня.

Если таблица громоздкая и не помещается на одной странице, целесообразно вынести ее в Приложения.

Дипломная работа переплетается вместе с приложениями к работе. Все документы (отзыв, рецензия, аннотация и справки вкладываются в работу без переплетения).

Дипломная работа в обязательном порядке подписывается слушателем на последней странице, там же проставляется дата.

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

Отзыв научного руководителя является обязательным документом.

Научный руководитель после изучения и соответствующей правки дипломного исследования пишет «Отзыв научного руководителя по выпускной квалификационной работе «Название диплома» выпускника УМЦ ФТИ СВФУ Фамилия, Имя, Отчество по специальности «.....».

В отзыве дается характеристика проделанной выпускником работы, анализируются новизна и научная значимость полученных результатов, делаются выводы о теоретической и практической подготовленности выпускника и о перспективах дальнейшего развития его научной и профессиональной деятельности, указываются публикации и выступления на конференциях (если имеются).

Следует обратить внимание и на личные качества выпускника, позволившие ему справиться с поставленной задачей (например: «самостоятельность», «ответственность», «умение организовать свой труд» и т. д.).

Отзыв должен заканчиваться словами: «Дипломная работа выполнена согласно требованиям ГАК, заслуживает оценку “...” и может быть допущена к защите». Ниже следует подпись научного руководителя с указанием должности, ученого звания и степени, указывается дата.

РЕЦЕНЗИЯ

Рецензент анализирует представленный материал и пишет «Отзыв рецензента по выпускной квалификационной работе «Название диплома» выпускника УМЦ ФТИ СВФУ Фамилия Имя Отчество по специальности «.....».

В рецензии отображаются актуальность и новизна работы, глубина раскрытия темы, знание соответствующей исследовательской литературы и умение ею пользоваться, оцениваются качество выполненной работы, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Обязательно обращается внимание на недостатки дипломного исследования. Могут быть даны рекомендации по внедрению и публикации работы.

Рецензия должна заканчиваться словами: «Дипломная работа выполнена согласно требованиям ГАК, заслуживает оценку “...”». Ниже следует подпись рецензента с указанием должности, ученого звания и степени, ставится дата.