

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания
по выполнению практических работ по дисциплине
«ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ»
для студентов направления подготовки
44.04.01 «Педагогическое образование»,
направленность (профиль): «Физическое образование»

Ставрополь, 2026

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
Тема 1. Сущность личностно ориентированного образования.....	3
Тема 2. Педагогические технологии на основе личностно ориентированного подхода (3 часа).....	3
Тема 3. Теоретико-методологические основы организации личностно ориентированного урока.	3
Тема 4. Конструирование личностно ориентированного урока (4, 5 часа).	4
Тема 5. Оценивание успеваемости при использовании личностно ориентированного подхода в обучении.....	4
Тема 6. Портфолио – технология накопления и систематизации информации.	4
Тема 7. Индивидуальная образовательная траектория как основа самоопределения школьника.	4
Тема 8. Моделирование уроков на основе технологий личностно ориентированного обучения (6 часов).....	5
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	5

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Личностно ориентированное обучение физике» является овладение выпускниками магистратуры компетенцией активной преобразовательной деятельности, проектирования и организации учебного процесса.

Задачей изучения дисциплины является ознакомление магистров с методикой, технологиями и приемами обучения, выступающими средством модернизации процесса обучения физике.

Тема 1. Сущность личностно ориентированного образования.

Практическое занятие 1.

Вопросы для обсуждения на занятии:

1. Принципы личностно ориентированного образования школьников.
2. Содержание личностно ориентированного образования школьников.
3. Технологии личностно ориентированного образования.
4. Способы создания личностно ориентированной ситуации.

Задания:

1. Изучите основные идеи авторов личностно ориентированного обучения (Н.А. Алексеев, В.В. Сериков, Е.В. Бондаревская, И.С. Якиманская и др.). Материал представьте в форме таблицы.

№	Автор подхода	Модель личностно ориентированного обучения

2. Подготовьте презентацию по одному из подходов.

Тема 2. Педагогические технологии на основе личностно ориентированного подхода (3 часа).

Практическое занятие 2-3.

Вопросы для обсуждения на занятии:

1. Презентация и защита рефератов по отдельным педагогическим технологиям.

Задания:

1. На основе изученной литературы определите характерные черты личностно-ориентированных технологий обучения (сотрудничества, развития критического мышления и др.) обучения. Результаты оформите в виде таблицы.

Название технологии	Цель технологии	Основные идеи и характерные черты технологии	Предположительные этапы урока по данной технологии

2. Подготовьте реферат и презентацию по одной из технологий.

Тема 3. Теоретико-методологические основы организации личностно ориентированного урока.

Практическое занятие 4.

Вопросы для обсуждения на занятии

1. Характерные черты личностно ориентированного урока.

2. Задания для развития индивидуальности личности.
3. Применение уровневых заданий.
4. Организация образовательной среды.

Задания:

1. Разработайте уровневые задания по одной из тем курса физики (по выбору студента). Обоснуйте выбор заданий.

Тема 4. Конструирование личностно ориентированного урока (4, 5 часа).

Практическое занятие 5.

Вопросы для обсуждения на занятии:

1. Начало организации урока, постановка целей, сравнение «текущего состояния» с планируемыми целями.
2. Реализация определенной последовательности основных этапов урока.
3. Проверка того, как достигаются цели.
4. Подведение итогов, настрой учащихся на будущее использование знаний.
5. Рефлексия.

Задания:

1. Разработайте фрагмент урока физики с использованием личностно ориентированных технологий обучения (тема по выбору студента). Результаты работы представьте в виде презентации.

Практическое занятие 6-7.

Вопросы для обсуждения на занятии:

Ролевая игра «Проведение фрагментов урока физики с использованием личностно ориентированных технологий обучения».

Тема 5. Оценивание успеваемости при использовании личностно ориентированного подхода в обучении.

Практическое занятие 8.

Вопросы для обсуждения на занятии:

1. Оценка при личностно ориентированном подходе к обучению.
2. Мониторинг влияния личностно ориентированного подхода на эффективность процесса обучения.
3. Контроль знаний и успеваемости учащихся.
4. Применение рейтингового контроля в оценивании знаний учащихся.

Задания:

1. Разработать методические материалы для оценивания успеваемости на основе личностно ориентированных технологий обучения.

Тема 6. Портфолио – технология накопления и систематизации информации.

Практическое занятие 9.

Вопросы для обсуждения на занятии:

1. Охарактеризуйте цели использования портфолио в учебном процессе.
2. Перечислите и охарактеризуйте известные вам типы портфолио. Какие типы портфолио можно использовать в процессе преподавания физики?
3. Раскройте технологию создания портфолио, опишите содержание каждого этапа.
4. Предложите тему портфолио и перечислите его специфические рубрики.
5. Сформулируйте критерии оценивания портфолио.
6. Предложите формы работы с портфолио в течение учебного года.

Тема 7. Индивидуальная образовательная траектория как основа самоопределения школьника.

Практическое занятие 10.

Вопросы для обсуждения на занятии:

1. Необходимость проектирования и реализации индивидуальных траекторий обучающегося.
2. Постановка проблем конструирования индивидуальных образовательных траекторий.
3. Создание индивидуального образовательного маршрута как одна из целей личностно-ориентированного образования.
4. Цели и задачи индивидуализации образовательных траекторий.
5. Основные характеристики индивидуальной образовательной траектории.
6. Основные элементы создания траектории.

Задания:

1. Разработать вариант индивидуальной образовательной траектории для изучения одного из разделов курса физики (по выбору студента).

Тема 8. Моделирование уроков на основе технологий личностно ориентированного обучения (6 часов).**Практическое занятие 11.****Вопросы для обсуждения на занятии:**

1. Разработка технологической карты уроков на основе личностно ориентированного обучения.

Практическое занятие 12-14.**Вопросы для обсуждения на занятии:**

Ролевая игра «Проведение урока на основе личностно ориентированного обучения».

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
Основная литература	1. Личностно-ориентированное обучение физике в профильной школе: практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина, О.В. Федина; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 100 с.: табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494768 2. Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии: учебное пособие / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 55 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1993-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298 3. Усольцев, А.П. Управление процессами саморазвития учащихся при обучении физике: монография / А.П. Усольцев. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 232 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2548-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272960
Дополнительная литература	1. Личностно-ориентированное обучение: хрестоматия / сост. О.Е. Иванова, И.М. Осмоловская. - Москва: Современный гуманитарный университет, 2005. - 263 с. - ISBN 5-8323-0361-X; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275182 2. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. - Москва: Логос, 2009. - 169 с. - ISBN 978-98704-452-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84922

	3. Сериков, В.В. Развитие личности в образовательном процессе / В.В. Сериков. - Москва : Логос, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-98704-612-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119468 4. Касен Г.А. Личностно-ориентированный, проектный и проблемно-ориентированный подходы в обучении [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Г.А. Касен, А.К. Мынбаева, З.М. Садвакасова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 79 с. — 978-601-04-0106-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59837.html 5. Курсовая работа по педагогике и методикам: технология разработки и оформления : учебное пособие / сост. М. А. Габова, Э. И. Беланова. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238474 (дата обращения: 13.03.2022). – ISBN 978-5-4458-8853-6. – DOI 10.23681/238474. – Текст : электронный.
Методическая литература	Личностно-ориентированное обучение физике в профильной школе : практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина, О.В. Федина ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 100 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494768
Интернет-ресурсы	Открытый колледж: Физика http://physics.ru/ Газета «Физика» http://fiz.1september.ru/2016/21/ Кабинет физики Санк-Петербургской академии постдипломного педагогического образования http://www.himlabo.ru/physics/laboratornie-komplekti Кафедра и лаборатория физики Московского института открытого образования Информационные технологии в преподавании физики: сайт И.Я. Филиповой http://biklyan.ucoz.ru/dir/6-1-0-415 Региональный центр открытого физического образования физического факультета СПбГУ http://window.edu.ru/resource/569/4569 Физика. ру: сайт для учащихся и преподавателей физики http://fizika.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

для обучающихся по организации и проведению самостоятельной работы по дисциплине
«ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ»
для студентов направления подготовки
44.04.01 «Педагогическое образование»,
направленность (профиль): «Физическое образование»

Ставрополь, 2026

Примерная тематика индивидуальных и групповых заданий для самостоятельной работы студентов.

Индивидуальные задания:

1. Изучить основные идеи авторов лично ориентированного обучения (Н.А. Алексеев, В.В. Сериков, Е.В. Бондаревская, И.С. Якиманская и др.). Материал представить в форме таблицы. Подготовить презентацию по одному из подходов.

№	Автор подхода	Модель лично ориентированного обучения

2. На основе изученной литературы определить характерные черты лично ориентированных технологий обучения (сотрудничества, развития критического мышления и др.) обучения. Результаты оформить в виде таблицы. Подготовить реферат и презентацию по одной из технологий.

Название технологий	Цель технологии	Основные идеи и характерные черты технологии	Предположительные этапы урока по данной технологии

3. Разработать уровневые задания по одной из тем курса физики (по выбору студента). Обоснуйте выбор заданий.

4. Разработать фрагмент урока физики с использованием лично ориентированных технологий обучения (тема по выбору студента). Результаты работы представьте в виде презентации.

5. Разработать методические материалы для оценивания успеваемости на основе лично ориентированных технологий обучения (тема по выбору студента).

6. Разработать вариант индивидуальной образовательной траектории для изучения одного из разделов курса физики (по выбору студента).

Групповые творческие задания:

1. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии проблемного обучения (тема по выбору студента).

2. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии педагогики сотрудничества (тема по выбору студента).

3. Разработать технологическую карту урока с использованием игровых технологий (тема по выбору студента).

4. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии «Педагогическая мастерская» (тема по выбору студента).

5. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии лично ориентированного обучения по И.С. Якиманской (тема по выбору студента).

6. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии развивающего обучения (тема по выбору студента).

7. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии уровневой дифференциации (тема по выбору студента).

8. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии индивидуального обучения (тема по выбору студента).

9. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии коллективной творческой деятельности (тема по выбору студента).

10. Разработать технологическую карту урока с использованием технологии развития

критического мышления (тема по выбору студента).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	
Основная литература	1. Личностно-ориентированное обучение физике в профильной школе: практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина, О.В. Федина; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. - Ставрополь: СКФУ, 2017. - 100 с.: табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494768 2. Сафонцев, С.А. Эффективные образовательные технологии: учебное пособие / С.А. Сафонцев, Н.Ю. Сафонцева; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Академия психологии и педагогики. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2016. - 55 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1993-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493298 3. Усольцев, А.П. Управление процессами саморазвития учащихся при обучении физике: монография / А.П. Усольцев. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 232 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-2548-4; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272960
Дополнительная литература	1. Личностно-ориентированное обучение: хрестоматия / сост. О.Е. Иванова, И.М. Осмоловская. - Москва: Современный гуманитарный университет, 2005. - 263 с. - ISBN 5-8323-0361-X; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275182 2. Вербицкий, А.А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции / А.А. Вербицкий, О.Г. Ларионова. - Москва: Логос, 2009. - 169 с. - ISBN 978-98704-452-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84922 3. Сериков, В.В. Развитие личности в образовательном процессе / В.В. Сериков. - Москва : Логос, 2012. - 448 с. - ISBN 978-5-98704-612-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119468 4. Касен Г.А. Личностно-ориентированный, проектный и проблемно-ориентированный подходы в обучении [Электронный ресурс]: методические рекомендации / Г.А. Касен, А.К. Мынбаева, З.М. Садвакасова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2013. — 79 с. — 978-601-04-0106-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/59837.html 5. Курсовая работа по педагогике и методикам: технология разработки и оформления : учебное пособие / сост. М. А. Габова, Э. И. Беланова. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 106 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238474 (дата обращения: 13.03.2022). – ISBN 978-5-4458-8853-6. – DOI 10.23681/238474. – Текст : электронный.
Методическая литература	Личностно-ориентированное обучение физике в профильной школе : практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина, О.В. Федина ; Министерство образования и науки Российской Федерации и др. -

	Ставрополь : СКФУ, 2017. - 100 с. : табл. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494768
Интернет-ресурсы	Открытый колледж: Физика http://physics.ru/ Газета «Физика» http://fiz.1september.ru/2016/21/ Кабинет физики Санк-Петербургской академии постдипломного педагогического образования http://www.himlabo.ru/physics/laboratornie-komplekti Кафедра и лаборатория физики Московского института открытого образования Информационные технологии в преподавании физики: сайт И.Я. Филиповой http://biklyan.ucoz.ru/dir/6-1-0-415 Региональный центр открытого физического образования физического факультета СПбГУ http://window.edu.ru/resource/569/4569 Физика. ру: сайт для учащихся и преподавателей физики http://fizika.ru/

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Методические указания

для обучающихся по выполнению курсовой работы по дисциплине
«ЛИЧНОСТНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ФИЗИКЕ»
для студентов направления подготовки
44.04.01 «Педагогическое образование»,
направленность (профиль): «Физическое образование»

Ставрополь, 2026

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Курсовая работа является формой учебно-исследовательской, проектной работы обучающихся, выполняется в соответствии с Положением о выполнении и защите курсовых работ (проектов) в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (новая редакция).

Цели и задачи выполнения курсовой работы:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по изучаемой дисциплине и использование их при решении профессиональных задач;
- приобретение новых теоретических знаний в соответствии с темой работы;
- развитие умения систематизировать, обобщать и логично излагать концепции, альтернативные точки зрения по исследуемой проблеме;
- развитие учебно-исследовательских и методических навыков, необходимых для системного научного анализа изучаемого явления;
- формирования у обучающихся компетенций, установленных ФГОС ВО.

Тематика курсовой работы определяется программой дисциплины и обсуждается на заседании кафедры экспериментальной физики и утверждается распоряжением декана физико-технического факультета.

Курсовая работа по дисциплине «Личностно ориентированное обучение физике» должна носить практический характер. В курсовой работе должен быть проведен анализ современного состояния изучаемой проблемы, включенность в государственную и(или) региональную проблематику.

Курсовая работа должна иметь следующую структуру:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения (при наличии).

Титульный лист является первой страницей курсовой работы, оформляется в соответствии с Приложением 1 к Положению о выполнении и защите курсовых работ (проектов) в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (новая редакция).

Содержание включает в себя все заголовки курсовой работы с указанием страниц начала каждого раздела, подраздела.

Во введении (5–6 страниц печатного текста) обосновывается актуальность выбранной темы исследования, отражаются объект, предмет, задачи, цели, методы исследования.

Актуальность темы обосновывается с опорой на общественную практику, на нужды людей, сталкивающихся с проблемами социально-психологического характера. Актуальной является такая тема, которая ставит целью поиск ответа на вопрос, продиктованный требованиями практической деятельности людей, сталкивающихся либо с отсутствием готового ответа в соответствующей литературе, либо с наличием разных точек зрения на проблему.

Цель исследования должна формулироваться исходя из выбранной темы. Она предопределяет всю логику курсовой работы, которая должна быть направлена на её достижение.

В задачах исследования происходит конкретизация основных теоретических и практических направлений исследования. Рекомендуется ставить не более 2-3 задач и в

дальнейшем планировать исследование таким образом, чтобы оно было направлено на решение поставленных задач.

Объект исследования – это научное направление, на материалах которого выполняется курсовая работа.

Предмет исследования определяется темой курсовой работы.

Методы исследования подразделяют на теоретические и эмпирические (практические). К теоретическим методам относится: анализ психолого – педагогической, методической литературы; нормативно – законодательных документов РФ в области образования; обобщение опыта работы преподавателей и др. К практическим методам относятся: наблюдение, беседа, анкетирование, тестирование, экспериментальное обучение и др.

Основная часть курсовой работы должна содержать два раздела: теоретический и практический.

Теоретическая часть должна включать описание истории вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике на основе сравнительного анализа литературы.

Практическая часть должна включать методические разработки по теме курсовой работы, проведение апробации в учебном процессе.

Теоретическая и практическая части по содержанию должны быть логически связаны между собой и завершаться выводами. Соотношение теоретической и практической части, как правило, должно быть 1:2.

Основную часть текстового документа следует делить на параграфы.

В заключении (1–2 страницы печатного текста) содержатся выводы по курсовой работе в целом, перспективы дальнейшего изучения проблемы, связь с практикой, анализ реализации целей и задач исследования.

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с требованиями с ГОСТ 7.32–2001, ГОСТ 7.1–2003, ГОСТ Р 7.0.5–2008.

В приложения (при необходимости) включаются разработанные методические материалы, диагностические методики и т.д.

ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.

Изложение текста и оформление текстового документа выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2001.

Текстовый документ должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×294 мм) через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, используется шрифт Times New Roman кегль 14, абзацный отступ — 1,25 мм. Интервал — 1,5. В таблицах и рисунках допускается применять кегль 12.

Текст документа следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое — верхнее и нижнее — 20 мм, правое — 10 мм, левое — 30 мм. Автоматические переносы запрещены, а также недопустимо наличие переносов, расставленных вручную. Все параметры устанавливаются автоматически для всей работы.

Весь текст должен быть выровнен по ширине.

Наименования структурных элементов работы «Содержание», «Введение», «Наименование параграфов», «Заключение», «Список Литературы», «Приложение» служат заголовками структурных элементов работы. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая полужирным шрифтом.

Страницы текстового документа следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту документа. Страницы приложений не нумеруются и не входят в состав основного текста. Номер страницы проставляется в правой нижней части листа без точки. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц документа. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Объем курсовой работы — не менее 30 страниц (приложения не включаются в объем основного текста).

Таблиц и графический материал оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

В курсовой работе должно быть использовано не менее 30 основных источников. Список должен включать источники, как правило, опубликованные в течение последних 10 лет.

Сведения об источниках следует располагать в алфавитном порядке (относительно заголовка соответствующей источнику библиографической записи) и нумеровать арабскими цифрами. При этом независимо от алфавитного порядка впереди обычно идут нормативные акты.

В списке литературы сначала идут источники на русском языке, а потом — на иностранных языках (так же в алфавитном порядке).

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах, не нумеруют и информация не входит в объем основного текста.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием справа наверху страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» заглавными буквами полужирным шрифтом. Допускается 12 кегль и одинарный интервал.

Приложение обозначают арабскими цифрами, и оно должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Если приложений больше двух, в этом случае в содержание заносится наименование «ПРИЛОЖЕНИЯ».

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Проблемная ситуация, как основа проектирования современного урока физики.
2. Методика изучения исторического материала на уроках физики в основной школе.
3. Методические особенности обучения решению нестандартных физических задач в старшей школе.
4. Методика организации элективного курса по физике для углубленного изучения отдельных тем.
5. Методика подготовки к ОГЭ (ЕГЭ) по физике с использованием информационных технологий (на примере текстовых задач).
6. Формирование личностных образовательных результатов при обучении физике в основной школе.
7. Использование стратегии смыслового чтения и работы с текстом при обучении физике в школе.
8. Формирование метапредметных образовательных результатов при обучении физике в основной школе.
9. Особенности организации предпрофильной подготовки учащихся при обучении физике в школе.
10. Лабораторные работы как исследовательская деятельность школьников.
11. Развитие исследовательских умений учащихся на уроках физики (на примере одного из разделов физики).
12. Исследовательский подход к изучению физики в старших классах.
13. Применение технологии витагенного обучения школьников на уроках физики.
14. Технология КСО как средство формирования планируемых результатов обучения физике.
15. Использование кейсов в обучении физике.

16. Физический эксперимент в формировании познавательного интереса в основной школе.
17. Методика использования компьютерного эксперимента в обучении физике в школе.
18. Методика реализации дифференцированного практико-ориентированного обучения физике в школе.
19. Особенности организации внеурочной самостоятельной работы учащихся при изучении физики с использованием ИКТ.
20. Дифференцированный подход при проведении лабораторных работ по физике в старших классах.
21. Дифференцированный подход при проведении лабораторных работ по физике в учреждениях СПО.
22. Экологическое образование и воспитание на уроках физики в школе.
23. Формирование метапредметных результатов обучения при проведении физического эксперимента.
24. Элективные курсы с практическим содержанием как средство реализации практико-ориентированного обучения физике.
25. Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) как средство контроля образовательных результатов по физике.
26. Повышение качества образования по физике с использованием межпредметных связей.
27. Домашний физический эксперимент как средство формирования исследовательских умений учащихся в классах универсального профиля.
28. Применение индивидуального подхода к «особенным» ученикам в обучении физике.
29. Использование дифференцированных заданий для оценки учебных достижений по физике.
30. Методика формирования познавательной активности учащихся при изучении физики с использованием нестандартных приемов.