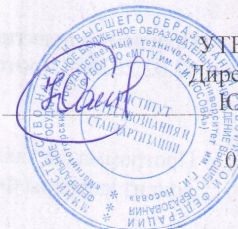


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИС
Ю.В. Сомова

02.02.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ/НИР

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки (специальность)
03.04.02 Физика

Направленность (профиль/специализация) программы
Компьютерное моделирование физических процессов и структур, методы преподавания
физики

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Физики
Курс	2
Семестр	4

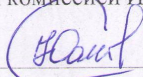
Магнитогорск
2026 год

Программа практики/НИР составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 03.04.02 Физика (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 914)

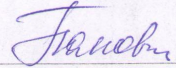
Программа практики/НИР рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Физики 27.01.2026 протокол №3

Зав. кафедрой  Д.М. Долгушин

Программа практики/НИР одобрена методической комиссией ИЕиС 02.02.2026 г. Протокол № 4

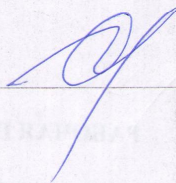
Председатель  Ю.В. Сомова

Программа составлена:
доцент кафедры Физики, канд. пед. наук

 Л.П. Панова

Рецензент:

Зав. кафедрой ПМИИ, д-р техн. наук

 Ю.А. Извеков

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Физики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.М. Долгушин

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Физики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Д.М. Долгушин

1 Цели практики/НИР

Целями педагогической практики магистров по направлению подготовки 03.04.02 «Физика», магистерская программа

- подготовка магистров к выполнению функций преподавателя-ассистента при проведении практических занятий, семинаров на факультете государственного и муниципального управления;
- создание условий для достижения профессиональной компетентности в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта к уровню подготовки магистра наук.

2 Задачи практики/НИР

Задачами педагогической практики магистров являются:

- углубление и закрепление теоретических психолого-педагогических знаний и их применение в решении конкретных педагогических задач;
- формирование и развитие педагогических компетенций, а также профессионально значимых качеств личности преподавателя;
- формирование устойчивого положительного отношения к профессионально-педагогической деятельности, потребности в педагогическом самообразовании;
- выработка исследовательского подхода к осуществлению педагогической деятельности, определяющего зрелость профессиональной позиции в инновационной образовательной деятельности;
- формирование педагогических навыков и профессиональных компетенций в области основного научного направления профессиональной деятельности выпускника
- работа по подготовке магистерской диссертации

3 Место практики/НИР в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Современные методы преподавания физико-математических наук

Современные проблемы физики

Учебная - научно-исследовательская работа

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

4 Место проведения практики/НИР

Способ проведения практики/НИР: нет

Практика/НИР осуществляется дискретно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии
УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках
УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	
ОПК-1.1	Использует знания физических законов и принципов, математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических систем, явлений и процессов, решения научно-исследовательских задач и профессиональных задач
ОПК-1.2	Знает и использует законы и принципы, методы педагогики и применяет фундаментальные физические, математические и междисциплинарные знания для осуществления преподавательской деятельности по учебным дисциплинам «Физика», «Астрономия»
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность реализации программ основного и среднего общего образования	
ПК-2.1	Анализирует актуальный уровень подготовки обучающихся по учебным дисциплинам «Физика», «Астрономия», решает образовательные задачи по планированию, разработке и реализации образовательной программы с помощью современных образовательных технологий, осуществляет контроль результатов обучения

6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 1,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 106,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 108 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	подготовительный этап	4	Планирование преподавательской и методической работы Согласование темы занятий и методических, учебных и научных разработок	ПК-2.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2
2.	научно-педагогический	4	Посещение занятий руководителя и других преподавателей Изучение научной литературы, в том числе и периодической, в печатной и электронной форме, Подготовка презентаций и других материалов для лекционных и практических занятий Консультации с руководителем Проведение лекционных и практических занятий, лабораторных занятий Подготовка конспектов лекций, электронных средств, видео и аудио материалов	ПК-2.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2
3.	оформление результатов	4	Подготовка материалов для выступления на научно-практической конференции Написание научной статьи и тезисов по педагогике, отчёта по практике Подготовка презентации, публичная защита результатов работы Публичное выступление. Индивидуальный план подготовка к изданию - статья, тезисы. Отчёт по практике	ПК-2.1, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-5.1, УК-5.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР

а) Основная литература:

1. Теория и методика обучения физике : учебное пособие / Н. Б. Гребенникова, М. П. Ланкина, О. Е. Левенко, Н. Г. Эйсмонт. — Омск : ОмГУ, 2025. — 160 с. — ISBN 978-5-7779-2126-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101805> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.

2. Даутова, К. В. Избранные лекции по теории и методике обучения физике в средней школе : учебное пособие / К. В. Даутова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2026. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/42239> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для ав-ториз. пользователей.

3. Ильин, И. В. Теория и методика обучения физике в средней школе. Избранные во-просы. Интерактивные учебные материалы как дидактическое средство реализации поли-технической направленности обучения физике : учебное пособие / И. В. Ильин. — Пермь : ПГГПУ, 2025. — 114 с. — ISBN 978-5-85218-896-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129496> (дата обращения: 20.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

2. Кузнецова, Н. В. Производственная практика : учебное пособие / Н. В. Кузнецова, Ю. Г. Терентьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=11.pdf&show=dcatalogues/1/1130119/11.pdf&view=true> (дата обращения: 04.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный.

3. Кузнецова, Н. В. Производственная практика : учебное пособие / Н. В. Кузнецова, Ю. Г. Терентьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2305.pdf&show=dcatalogues/1/1129916/2305.pdf&view=true> (дата обращения: 04.03.2026). - Макрообъект. - Текст : электронный.

4. Организация и проведение практик : учебное пособие / Н. Н. Макарова, В. В. Переверзев, О. Ю. Стародубова и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 114 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2917.pdf&show=dcatalogues/1/1134519/2917.pdf&view=true> (дата обращения: 04.03.2026). - Макро-объект. - Текст : электронный.

5. Организация учебных и производственных практик, подготовка к итоговой государственной аттестации : учебно-методическое пособие / сост. : Д. С. Бужинская, А. В. Подгорская, Т. А. Славута, А. М. Юсупова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - На тит. л. сост. указа-ны как авт. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?>

name=3604.pdf&show=dcatalogues/1/1524569/3604.pdf&view=true (дата обращения: 04.03.2026). - Макро-объект. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-9967-1140-6.4. Николаев В.И., Бушина Т.А. Физика: учимся размышлять. М. Физический факультет МГУ . 2015. - 152 с.

6. А.С.Жукарев, С.А.Иванов, С.А.Киров, Д.Ф.Киселев, Е.В.Лукашева. Электричество и магнетизм. Методика решения задач./Учебное пособие. М.:Физический факультет МГУ,2010, 436 с.

7. Русаков В.С., Слепков А.И., Никанорова Е.А., Чистякова Н.И. Механика. Методика решения задач – М.: Физический факультет МГУ, 2010 368 с

8. Миронова Г.А., Брандт Н.Н., Салецкий А.М. Молекулярная физика и термодинамика.Методика решения задач. М., Физический факультет МГУ, 2011

9. А.С.Жукарев, С.А.Иванов, С.А.Киров, Д.Ф.Киселев, Е.В.Лукашева. Электричество и магнетизм. Методика решения задач./Учебное пособие. М.:Физический факультет МГУ, 2010, 436 с.

10. Быков А.В., Митин И.В., Салецкий А.М. Оптика. Методика решения задач. М.,Физический факультет МГУ, 2010

11. Каминская Т.П., Матюнин А.В., Нифанов А.С., Поляков П.А., Салецкий А.М., Слепков А.И., Шабарчин Ю.Л. Электричество и магнетизм. Лекционный эксперимент.(Университетский курс общей физики).-М. Физический факультет МГУ. - 2015, 280 с.

12. Избранные лекционные демонстрации по курсу «Молекулярная физика»Рыжиков С.Б., Семенов М.В., Слепков А.И., Якута А.А. место издания Изд-во физического факультета МГУ 2001г. Москва, 120 с.

13. Механика. Лекционный эксперимент Семенов М.В., Якута А.А. место издания Физический факультет МГУ2012 Москва, ISBN 978-5-8279-0110-5, 352 с.

18. Семенов М.В., Старокуров Ю.В., Якута А.А. Молекулярная физика и термодинамика. Лекционный эксперимент. –М.: Изд-во физического факультета МГУ, 2013, 160 с.

14. Механика Разработка семинарских занятий (Университетский курс общей физики)/Т.А.Бушина, М.А.Комарова, Е.А.Никанорова, В.С.Русаков, А.И.Слепков, Н.И.Чистякова. - Учебное пособие.-М.Физический факультет МГУ. 2014 -764 с.

25. Буханов В.М., Васильева О.Н., Жукарев А.С., Лукашева Е.В., Русаков В.С. Электричество и магнетизм. Разработка семинарских занятий (Университетский курс общей физики).-М.: Физический факультет МГУ.2015, 775 с.

21. Миронова Г.А., Брандт Н.Н., Васильева О.Н., Салецкий А.М.Молекулярная физика и термодинамика. Разработка семинарских занятий. – М.: Физический факультет МГУ. 2015, 750 с.

22. Митин И.В., Быков А.В., Салецкий А.М. Оптика. Разработка семинарских занятий. –М.: Физический факультет МГУ 2015 488 с.

23. Грибанов Д. Д. Основы метрологии, сертификации и стандартизации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Д. Грибанов. – М. : ИНФРА-М, 2018. – 127 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=966821>

24. Афанасьев, А. А. Физические основы измерений [Текст] : учебник / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин, А. Г. Схиртладзе. - М. : Академия, 2010. - 239 с. : ил., табл. - (Высшее проф. образование : Технические специальности).

в) Методические указания:

В приложении 1

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
Браузер Yandex	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая	URL:
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	https://host.megaprolib.net/M
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Доска, мультимедийный проектор, экран.

и/или Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Лаборатория мультимедийных технологий 195 ауд.

1. Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники
2. Тематические видеофильмы, DVD, слайды и кодотранспаранты по физике
3. Мультимедийная доска
4. Экспозиционный экран
5. Видеомагнитофон (и DVD – плеер)
6. Телевизор ЦТ - Plasma
7. Персональный компьютер «Pentium III», со звуковой картой и программами

Word, Exel

8. Мультимедийный проектор
9. Документ-камера
10. Проектор BENO MX503
11. Компьютер LCD 17

Лаборатория химии и физико-химических методов исследования окружающей среды 383 ауд.

1. Иономер И – 130.2 М-1шт., рН-метр
2. РН-150 М-2шт.,
3. Спектрофотометр «Cary» (ауд. 124)
4. Фотоколориметр КФК-3-1 шт.,
5. Термостат СЖМЛ-1 шт.,
6. Магазин электрического сопротивления Р4834 13700-2шт.,

7. Микроамперметр Ф195-1шт.,
8. Звуковой генератор-1шт.,
9. Вытяжной шкаф-1шт.,
10. Весы техно-химические, ВЛР-3-100 -1шт.,
13. Прибор для изучения электропроводности-1шт.,
14. Потенциометр ПП-63-1шт.,
15. Прибор для получения газов-1шт.,
16. Кристаллизаторы прямые 200 мм и 310 мм-2шт.,
19. Набор ареометров-10шт.,
12. Газометр (5 л)-1шт.,
13. Эксикаторы (2 и 5 л)-5шт.,
14. Аппарат Киппа для проведения химических реакций-1шт.,
15. Шкаф сушильный-1шт.
16. Прибор Ребиндера для измерения поверхностного натяжения
17. Установка для измерения плотности и вязкости жидкостей
18. Компьютер

НОЦ «Нано»

1. Спектрофотометр «Сару» (ауд. 124)
2. ИК-спектрофотометр

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: читальные залы библиотеки, Персональ-ные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и доступом в электронную образовательную среду университета

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

Приложение 1

Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

В ходе выполнения самостоятельной работы по данному курсу, учащиеся должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадях, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.

Самостоятельная работа направлена на решение следующих задач:

- выполнение заданий научного руководителя согласно индивидуальному плану;
- обработка экспериментальных результатов;
- проведение расчётных работ;
- написание частей магистерской диссертации, их компоновка и оформление магистерской работы в целом;
- консультации с научным руководителем;
- работа с учебной и научной литературой, реферативная работа с научными публикациями по теме диссертации;
- оформление результатов исследования в форме публикаций, оформление публикаций в печать.

Текущий контроль предусматривает:

- контроль за выполнением индивидуального плана, включающего информацию, полученную в процессе научно-исследовательской работы, а также в результате экспериментального исследования, теоретических расчётов, моделирования, литературного исследования и т. д.,
- контроль за подготовкой соответствующих разделов диссертации.

Итоговый контроль проводится на основании:

- актуальности тематики исследования;
- полноты раскрытия задач исследования, а также знания принципов функционирования измерительной техники, применяемой на практике;
- владения научной информацией по тематике исследования;
- количества публикаций по тематике исследования;
- отзыва научного руководителя.

В рамках данной работы производится:

- анализ существующих методик исследования по выбранному направлению;
- анализ особенностей требования к экспериментальной работе;
- анализ приборной базы и возможностей предприятия (лаборатории) по исследованию разнообразных объектов (продукции, сырья, окружающей среды, отходов, продуктов питания, питьевой и природной воды и др.);
- анализ особенностей сопроводительной документации, обеспечение достоверности результатов исследования;
- написание экспериментальной главы магистерской диссертации.

Доклад представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на научных студенческих конференциях.

Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы. Письменный доклад оформляется как реферат.

При работе над докладом следует учесть некоторые специфические особенности:

- Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления.
- При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.

- Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами. Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах. Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д. Если вы хорошо владеете навыками свободной речи и обладаете высокой культурой мышления, то замените письменный доклад составлением тезисного плана. С его помощью зафиксируйте основные мысли и идеи, выстройте логику повествования, отберите яркие и точные примеры, сформулируйте выводы.

При подготовке к устному выступлению возьмите на вооружение некоторые советы:

- Лучший вариант выступления перед аудиторией – это свободная речь, не осложненная чтением текста. Но если у вас не выработано умение общаться с публикой без бумажки, то не пытайтесь сделать это сразу, без подготовки. Осваивать этот опыт нужно постепенно, от доклада к докладу увеличивая объем речи без заглядывания в текст.
- Если вы намерены считать доклад с заготовленных письменных записей, то постарайтесь, чтобы чтение было «художественным»: обозначайте паузой логические переходы от части к части, выделяйте интонационно особо важные мысли и аргументы, варьируйте темп речи.
- Читая доклад, не торопитесь, делайте это как можно спокойнее. Помните, что скорость произношения текста перед слушателями всегда должна быть более медленной, чем скорость вашей повседневной речи.
- Сверьте письменный текст с хронометром, для этого прочитайте его несколько раз с секундомером в руках. В случае, если доклад окажется слишком длинным или коротким, проведите его реконструкцию. Однако вместе с сокращениями или дополнениями не «потеряйте» тему. Не поддавайтесь искушению рассказать все, что знаете – полно и подробно.
- Обратите внимание на тембр и силу вашего голоса. Очень важно, чтобы вас было слышно в самых отдаленных частях аудитории, и при этом вы не «глушили» вблизи вас находящихся слушателей. Варьируйте тембр речи, он придаст ей выразительность и поможет избежать монотонности.
- Следите за своими жестами. Чрезмерная жестикуляция отвлекает от содержания доклада, а полное ее отсутствие снижает действенную силу выступления. Постарайтесь избавиться от жестов, демонстрирующих ваше волнение (когда крутятся ручки, теребятся пуговицы, заламываются пальцы). Используйте жесты – выразительные, описательные, подражательные, указующие – для полноты передачи ваших мыслей.
- Установите зрительный контакт с аудиторией. Не стоит все время смотреть в окно, опускать глаза или сосредотачиваться на тексте. Старайтесь зрительно общаться со всеми слушателями, переводя взгляд от одних к другим. Не обращайтесь к опоздавшим и не прерывайте свой доклад замечаниями. Но вместе с тем следите за реакцией публики на ваше выступление (одобрение, усталость, интерес, скуку) и если сможете, вносите коррективы в речь с целью повышения интереса к его содержанию.
- Отвечать на вопросы в конце выступления надо кратко, четко и уверенно, без лишних подробностей и повторов. Постарайтесь предугадать возможные вопросы своих слушателей и подготовиться к ним заранее. Но если случится, что вы не знаете ответа на заданный вам вопрос, не бойтесь в этом признаться. Это значительно лучше, чем отвечать не по существу или отшучиваться.
- Проведите генеральную репетицию своего доклада перед друзьями или близкими. Это поможет заранее выявить некоторые недостатки – стилистически слабые места, труднопроизносимые слова и фразы, затянутые во времени части и т.д. Проанализируйте свою дикцию, интонации, жесты. Сделайте так, чтобы они помогли, а не мешали успешно представить публике подготовленный вами доклад.

Презентация – современный способ устного или письменного представления информации с использованием мультимедийных технологий.

Существует несколько вариантов презентаций.

- Презентация с выступлением докладчика
- Презентация с комментариями докладчика
- Презентация для самостоятельного просмотра, которая может демонстрироваться перед аудиторией без участия докладчика.

Подготовка презентации включает в себя несколько этапов:

1. Планирование презентации

От ответов на эти вопросы будет зависеть всё построение презентации:

- каково предназначение и смысл презентации (демонстрация результатов научной работы, защита дипломного проекта и т.д.);
- какую роль будет выполнять презентация в ходе выступления (сопровождение доклада или его иллюстрация);
- какова цель презентации (информирование, убеждение или анализ);
- на какое время рассчитана презентация (короткое - 5-10 минут или продолжительное - 15-20 минут);
- каков размер и состав зрительской аудитории (10-15 человек или 80-100; преподаватели, студенты или смешанная аудитория).

2. Структурирование информации

- в презентации не должна быть менее 10 слайдов, а общее их количество превышать 20 - 25.
 - основными принципами при составлении презентации должны быть ясность, наглядность, логичность и запоминаемость;
 - презентация должна иметь сценарий и четкую структуру, в которой будут отражены все причинно-следственные связи;
 - работа над презентацией начинается после тщательного обдумывания и написания текста доклада, который необходимо разбить на фрагменты и обозначить связанные с каждым из них задачи и действия;
 - первый шаг – это определение главной идеи, вокруг которой будет строиться презентация;
 - часть информации можно перевести в два типа наглядных пособий: текстовые, которые помогут слушателям следить за ходом развертывания аргументов и графические, которые иллюстрируют главные пункты выступления и создают эмоциональные образы.
 - сюжеты презентации могут разъяснять или иллюстрировать основные положения доклада в самых разнообразных вариантах.
- Очень важно найти правильный баланс между речью докладчика и сопровождающими её мультимедийными элементами.

Для этого целесообразно:

- определить, что будет представлено на каждом слайде, что будет в это время говориться, как будет сделан переход к следующему слайду;
- самые важные идеи и мысли отразить и на слайдах и произнести словами, тогда как второстепенные – либо словами, либо на слайдах;
- информацию на слайдах представить в виде тезисов – они сопровождают подробное изложение мыслей выступающего, а не наоборот;
- для разъяснения положений доклада использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами;
- любая презентация должна иметь собственную драматургию, в которой есть:
«завязка» - пробуждение интереса аудитории к теме сообщения (яркий наглядный пример);
«развитие» - демонстрация основной информации в логической последовательности (чередование текстовых и графических слайдов);
«кульминация» - представление самого главного, нового, неожиданного (эмоциональный речевой или иллюстративный образ);
«развязка» - формулирование выводов или практических рекомендаций (видеоряд).

3. Оформление презентации

Оформление презентации включает в себя следующую обязательную информацию:

Титульный лист

- представляет тему доклада и имя автора (или авторов);
- на защите курсовой или дипломной работы указывает фамилию и инициалы научного руководителя или организации;
- на конференциях обозначает дату и название конференции.

План выступления

- формулирует основное содержание доклада (3-4 пункта);
- фиксирует порядок изложения информации;

Содержание презентации

- включает текстовую и графическую информацию;
- иллюстрирует основные пункты сообщения;

- может представлять самостоятельный вариант доклада;

Завершение

- обобщает, подводит итоги, суммирует информацию;

- может включать список литературы к докладу;

- содержит слова благодарности аудитории.

4. Дизайн презентации

Текстовое оформление

- Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации - лучше всего запоминаются не более 3-х фактов, выводов, определений.
- Оптимальное число строк на слайде – 6-11.
- Короткие фразы запоминаются визуально лучше. Пункты перечней не должны превышать двух строк на фразу.
- Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде
- Если текст состоит из нескольких абзацев, то необходимо установить красную строку и интервал между абзацами.
- Ключевые слова в информационном блоке выделяются цветом, шрифтом или композиционно.
- Информацию предпочтительнее располагать горизонтально, наиболее важную - в центре экрана.
- Не следует злоупотреблять большим количеством предлогов, наречий, прилагательных, вводных слов.
- Цифровые материалы лучше представить в виде графиков и диаграмм – таблицы с цифровыми данными на слайде воспринимаются плохо.
- Необходимо обратить внимание на грамотность написания текста. Ошибки во весь экран производят неприятное впечатление

Шрифтовое оформление

- Шрифты без засечек (Arial, Tahoma, Verdana) читаются легче, чем гротески. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством размера шрифта, его толщины, начертания, формы, направления и цвета;
- Для заголовка годится размер шрифта 24-54 пункта, а для текста - 18-36 пунктов.
- Курсив, подчеркивание, жирный шрифт используются ограниченно, только для смыслового выделения фрагментов текста.
- Для основного текста не рекомендуются прописные буквы.

Цветовое оформление

- На одном слайде не используется более трех цветов: фон, заголовок, текст.
- Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать – текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.
- Для фона предпочтительнее холодные тона.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Об этом можно узнать в специальной литературе.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый на черном читается плохо.
- Если презентация большая, то есть смысл разделить её на части с помощью цвета – разный цвет способен создавать разный эмоциональный настрой.
- Нельзя выбирать фон, который содержит активный рисунок.

Композиционное оформление

- Следует соблюдать единый стиль оформления. Он может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), фон цвета или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и т.д.
- Не приемлемы стили, которые будут отвлекать от презентации.
- Крупные объекты в композиции смотрятся неважно.
- Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом и иллюстрацией).
- Для серьезной презентации отбираются шаблоны, выполненные в деловом стиле.

Анимационное оформление

- Основная роль анимации – дозирования информации. Аудитория, как правило, лучше воспринимает информацию порциями, небольшими зрительными фрагментами.
- Анимация используется для привлечения внимания или демонстрации развития какого-либо процесса

- Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, которые отвлекают от содержания или утомляют глаза читающего.
- Особенно нежелательно частое использование таких анимационных эффектов как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста.

Звуковое оформление

- Музыкальное сопровождение призвано отразить суть или подчеркнуть особенности темы слайда или всей презентации, создать определенный эмоциональный настрой.
- Музыку целесообразно включать тогда, когда презентация идет без словесного сопровождения.
- Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже фоновая тихая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.
- Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышан всем слушателем, но не был оглушительным.

Графическое оформление

- Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать её в более наглядном виде.
- Нельзя представлять рисунки и фото плохого качества или с искаженными пропорциями.
- Желательно, чтобы изображение было не столько фоном, сколько иллюстрацией, равной по смыслу самому тексту, чтобы помочь по-новому понять и раскрыть его.
- Следует избегать некорректных иллюстраций, которые неправильно или двусмысленно отражают смысл информации.
- Необходимо позаботиться о равномерном и рациональном использовании пространства на слайде: если текст первичен, то текстовый фрагмент размещается в левом верхнем углу, а графический рисунок внизу справа и наоборот.
- Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Подписи к картинкам лучше выполнять сбоку или снизу, если это только не название самого слайда.
- Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Таблицы и схемы

- Не стоит вставлять в презентацию большие таблицы – они трудны для восприятия. Лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц.
- Если все же таблицу показать надо, то следует оставить как можно меньше строк и столбцов, отобрав и разместив только самые важные данные.
- При использовании схем на слайдах необходимо выровнять ряды блоков схемы, расстояние между блоками, добавить соединительные схемы при помощи инструментов Автофигур,
- При создании схем нужно учитывать связь между составными частями схемы: если они равнозначны, то заполняются одним шрифтом, фоном и текстом, если есть первостепенная информация, то она выделяется особым способом с помощью организационных диаграмм.

Аудио и видео оформление

- Видео, кино и теле материалы могут быть использованы полностью или фрагментарно в зависимости от целей, которые преследуются.
- Продолжительность фильма не должна превышать 15-25 минут, а фрагмента – 4-6 минут.
- Нельзя использовать два фильма на одном мероприятии, но показать фрагменты из двух фильмов вполне возможно.

Изучение нормативных актов. Основой для изучения любого акта является текст, поэтому в первую очередь необходимо найти текст соответствующего акта.

Последующая работа с текстом можно разделить на несколько этапов.

Установление подлинности норм соответствующего акта. В первую очередь проверка подлинности осуществляется на основе проверки данных об источнике опубликования изучаемого акта, поскольку факт помещения нормы в официальном издании является гарантией ее подлинности.

Согласно ст. 2 ФЗ РФ от 14.06.94 г. «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального Собрания» датой принятия федерального закона считается день принятия его Государственной Думой в окончательной редакции.

В соответствии со ст. 6 этого Закона федеральные конституционные законы, федеральные законы вступают в силу одновременно на всей территории Российской Федерации по истечении 10 дней с момента их официального опубликования, если самим законом не установлен другой порядок.

К официальной публикации законодатель предъявляет требования: 1) полнота публикуемого текста; 2) календарно первая публикация (в течение 7 дней со дня их подписания президентом); 3) специальные печатные органы («Российская газета», «Собрание законодательства Российской Федерации») или интернет ресурс «Официальный интернет-портал правовой информации» (www.pravo.gov.ru)

В соответствии с Указом Президента РФ от 23.05.1996 г. «О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента РФ, Правительства РФ и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти» последние подлежат официальному опубликованию в течение 10 дней после дня их регистрации. Нормативные правовые акты не прошедшие государственную регистрацию, а также зарегистрированные, но не опубликованные в установленном порядке, не влекут правовых последствий, как не вступившие в силу, и не могут служить основанием для регулирования соответствующих правоотношений, применения санкций к гражданам, должностным лицам и организациям за невыполнение содержащихся в них предписаний. На указанные акты нельзя ссылаться при разрешении споров. Удостоверение в законной силе акта. Для этого требуется установить дату принятия акта, определить принявший орган и его полномочия, вид акта. Кроме того, следует проверить, вносились ли в изучаемый акт изменения и дополнения, принимался ли он в новой редакции, не был ли принят иной акт, которым отменено действие рассматриваемого акта.

Проверка правильности текста во всех его частях. Поскольку официальными источниками опубликования признаются несколько изданий, различные акты объединяются в сборники и издаются отдельно, следует сверить имеющуюся копию акта с официальной копией акта. Возможность ознакомления с графической копией официального документа предоставляют справочные правовые системы «Гарант» и «Консультант Плюс».

Определение круга отношений, регулируемых изучаемым актом. Каждый нормативный акт регулирует определенную сферу общественных отношений. При этом следует учесть, что установленные общественные отношения могут регулироваться различными отраслями права. В этом случае следует установить межотраслевые связи. Таким образом, будет достигнута систематизация правоотношений и актов внутри дисциплины.

Установление места и роли в системе нормативных актов. Важно определить место в иерархии нормативно правовых актов, регулирующих соответствующие правоотношения: какие акты обладают большей, а какие меньшей юридической силой; какие акты дополняют этот акт в сфере регулирования отношений.

Выявление и изучение основных понятий, используемых в акте. Каждая отрасль права имеет свою специальную терминологию. Значение (легальное определение) терминов может содержаться в изучаемом акте. Знание и владение терминологией позволит избежать ошибок в практике.

Анализ внутренней структуры акта. Он позволит более точно соотнести нормы, содержащиеся в акте, с отношениями, подлежащими регулированию.

Требования к структуре и содержанию отчета по практике:

Отчет по преддипломной практике строится в соответствии с индивидуальным заданием студента.

К отчету прилагаются результаты экспериментального исследования в форме таблиц, графиков, расчётных материалов и др., которые получены студентом в период практики.

Отчет выполняется в виде сброшюрованной записки с титульным листом и оглавлением, текст должен быть разбит на разделы, отражающие все вопросы, предусмотренные программой и индивидуальным заданием на практику. Рисунки и схемы должны выполняться четко и с пояснениями.

Указания к оформлению отчета по практике:

- титульный лист отчета по практике;
- объем отчета – 5-7 страниц компьютерного текста без учета приложений;
- текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 14 через 1,5 интервала;
- формат бумаги А4, поля сверху и снизу – 2 см., справа - 1 см., слева 3 см;
- отчет подшивается в папку.

3. В ходе практики большая часть деятельности магистранта проходит в форме самостоятельной работы.

Самостоятельная работа магистрантов направлена на решение следующих задач:

– поиск базы практики – предприятие, если у студента есть свои предложения по практике (студенты, работающие по профилю, могут проходить практику по месту своей работы с предоставлением соответствующих отчетных документов; студентам, работающим по профилю (руководитель или заместитель руководителя), практика может быть зачтена на основании справки с места работы, заверенной работодателем);

- выполнение заданий на предприятии;
- обработка экспериментальных результатов;
- проведение расчётных работ;
- написание отчета;
- консультации с руководителем практики от предприятия и университета;
- защита отчета.

Текущий контроль предусматривает:

- контроль за ведением дневника по практике, включающего информацию, полученную в процессе прохождения практики, а также в результате бесед, экскурсий;
- контроль за подготовкой соответствующих разделов отчета по практике.

4. Итоговый контроль проводится на основании:

- предоставленного дневника по практике, оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета;
- защиты результатов практики.

5. При подготовке магистерской диссертации:

- После объединения всех компонентов глав ВКР следует проверить нумерацию страниц квалификационной работы:

- Размер бумаги – А4
- Поля: левое – 30 мм, правое – 20 мм, сверху – 20 мм, снизу – 20 мм
- Шрифт – 14, типа Times New Roman
- Межстрочный интервал – полуторный
- Отступ красной строки – 1,25 см
- Отступы до и после абзаца – 0
- Выравнивание – по ширине

– Библиографический аппарат в квалификационной работе – это выражение научной культуры дипломанта. Именно по нему члены Государственной аттестационной комиссии, присутствующие на защите квалификационной работы, могут судить о степени осведомленности студента-выпускника о состоянии проблемы в теории и практике.

– Библиографический аппарат квалификационной работы представляется библиографическим списком и библиографическими ссылками, которые оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документов» и ГОСТ 7.1-76 «Библиографическое описание произведений печати».

– Библиографическое описание можно условно разделить на две части: первоисточники (или нормативные правовые акты) и научная, научно-методическая литература.

– **Например:**

– Стандарты

– ГОСТ 7.1-84. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. – Взамен ГОСТ 7.1-76; введ. 01.01.86. – М.: Изд-во стандартов, 1984.–77 с.

– Книга одного автора

– Москаленко А.Т. Методологические проблемы современной науки / А.Т. Москаленко. – М.: Политиздат, 1979. – 295 с.

– Рузавин Г.И. Научная теория: Логико-методол. анализ / Г.И. Рузавин – М.: Мысль, 1978. – 237 с.

– Книги двух, трех авторов

– Бурлачук Л.Ф. Психология жизненных ситуаций / Л.Ф. Бурлачук, Е. Ю. Коржова. – М. : Рос. пед. агентство, 1998. – 263 с.

– Госс В.С. Категории современной науки: Становление и развитие. / В.С. Госс, Э.П. Семенюк, А.Д. Урсул – М. : Мысль, 1984. – 268 с.

– Книги четырех авторов и более авторов

– Планирование, организация и управление транспортным строительством / А.М. Коротеев и [др.]. – М. : Транспорт, 1989. – 286 с.

– Учебники, учебные пособия

– Бадмаев Б.Ц. Психология: как ее изучать : учебное пособие для студентов вузов / Б.Ц. Бадмаев. – М.: Учеб. лит., 1997. – 253 с.

– Хрестоматия по древнерусской литературе : Пособие для вузов / сост. : М.Е. Федорова, Т.А. Сумникова. –

3-е изд., испр. и доп. – М. : Высш. шк., 1986. – 215 с.

– Материалы конференций, съездов

– Серяпкина Т.М. Взаимосвязь искусств как фактор оптимизации гуманитарного образования учащихся / Т.М. Серяпкина // Художественное воспитание и проблемы искусствознания: тез. докл. межвуз. науч. конф.

– Магнитогорск, 1993. – С. 44-45.

– Статья из журнала и газеты

– Егорова-Гантман Е., Минтусов И. Портрет делового человека / Е. Егорова-Гантман // Проблемы теории и практики управления. – 1992. – № 6. – С. 14-15.

– Сафронов Г.П. Итоги, задачи и перспективы развития книжной торговли / Г.П. Сафронов // Книжная торговля. Опыт, проблемы, исслед. – 1981. – Вып. 8. – С. 3-17.

– Райцын Н. В окопах торговых войн / Н. Райцын // Деловой мир. – 1993. – 7 окт. С. 2.

– Статья из энциклопедии и словаря

– Бирюков Б.В., Гастев Ю.А., Геллер Е.С. Моделирование / Б.В. Бирюков // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1974. – Т. 16. – С. 393-395.

– Гвоздецкий Н.А. Эльбрус / Н.А. Гвоздецкий // БСЭ. – 3-е изд. – М., 1978. – Т. 30. – С. 151.

– Образное мышление // Психологический словарь / под ред. В.В. Давыдова и [др.]. – М., 1983. – С. 223-224.

– Существует несколько способов связи основного текста квалификационной работы с описанием источника. Чаще всего для этой цели служит порядковый номер источника, указанного в библиографическом списке, в основном тексте этот номер берется в квадратные скобки. При указании в основном тексте на страницу источника последняя также заключается в квадратную или круглую скобку. Например: [11, С.35], что означает: 11 источник по «Списку использованной литературы», 35 страница этого первоисточника.

Приложение 2

«Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные средства								
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий										
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p>разбор различных ситуаций и способов их решения</p> <p>Ситуации создания успеха и обеспечения роста достижений</p> <p>Ситуации самооценки</p> <p>Ситуации самокритики и самосозерцания</p> <p>Ситуация выдержки и проявления вежливости в отношении</p> <p>Ситуации пренебрежения и неуважения других</p>								
УК-1.2	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников, определяет проблемы	<p>Критически оцените статьи и надежность источников информации</p> <p>ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРАКТИКИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОПЫТ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ http://nmc-kem.ru/Katalog/2020/sbornik_i_compressed.pdf</p>								
УК-1.3	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; строит сценарии	<p style="text-align: center;">Проблемные педагогические ситуации. В.Д. Шадриков.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Педагогические ситуации</th> <th style="width: 50%;">Решение педагогических ситуаций</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Тема 1. Личностные качества педагога.</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Эмпатийность и социорефлексия: педагогические ситуации.</td> </tr> <tr> <td> <p>1. Ученик бегал по коридору на перемене и получил несправедливое, сделанное в резкой форме замечание от своего учителя. Ребенок сильно расстроился и на уроке отказался отвечать с места на вопросы учителя по теме урока.</p> <p>Как, на ваш взгляд, должен вести себя учитель в этой ситуации?</p> </td> <td> <p>На уроке учитель может не акцентировать внимание на этой ситуации, не тратить время, а провести беседу в доброжелательной форме после урока один на один о том, как необходимо вести себя ученику на перемене и на уроке и что поведение на перемене не должно влиять на учебный процесс.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">тренировочное задание</p>	Педагогические ситуации	Решение педагогических ситуаций	Тема 1. Личностные качества педагога.		Эмпатийность и социорефлексия: педагогические ситуации.		<p>1. Ученик бегал по коридору на перемене и получил несправедливое, сделанное в резкой форме замечание от своего учителя. Ребенок сильно расстроился и на уроке отказался отвечать с места на вопросы учителя по теме урока.</p> <p>Как, на ваш взгляд, должен вести себя учитель в этой ситуации?</p>	<p>На уроке учитель может не акцентировать внимание на этой ситуации, не тратить время, а провести беседу в доброжелательной форме после урока один на один о том, как необходимо вести себя ученику на перемене и на уроке и что поведение на перемене не должно влиять на учебный процесс.</p>
Педагогические ситуации	Решение педагогических ситуаций									
Тема 1. Личностные качества педагога.										
Эмпатийность и социорефлексия: педагогические ситуации.										
<p>1. Ученик бегал по коридору на перемене и получил несправедливое, сделанное в резкой форме замечание от своего учителя. Ребенок сильно расстроился и на уроке отказался отвечать с места на вопросы учителя по теме урока.</p> <p>Как, на ваш взгляд, должен вести себя учитель в этой ситуации?</p>	<p>На уроке учитель может не акцентировать внимание на этой ситуации, не тратить время, а провести беседу в доброжелательной форме после урока один на один о том, как необходимо вести себя ученику на перемене и на уроке и что поведение на перемене не должно влиять на учебный процесс.</p>									
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла										

УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<p>по заданной теме проекта сформулируйте проектную задачу и способ ее решения</p> <p>Темы проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивное обучение 2. Задачный подход: его возможности в обучении физике 3. Идеино- понятийный подход к изучению физики 4. технология модульного обучения 5. технологии развития мышления
УК-2.2	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<p>Сформулируйте_ цель, задачи, объект, предмет, обосновывает актуальность, значимость, необходимые условия, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>Темы проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Интерактивное обучение 2. Задачный подход: его возможности в обучении физике 3. Идеино- понятийный подход к изучению физики 4. технология модульного обучения 5. технологии развития мышления
УК-2.3	Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует	<p>Разрабатывает план реализации проекта</p> <p>Темы проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Интерактивное обучение 7. Задачный подход: его возможности в обучении физике 8. Идеино- понятийный подход к изучению физики 9. технология модульного обучения 10. технологии развития мышления
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации	<p>реализуйте или теоретически проработайте</p> <p>Темы проекта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Интерактивное обучение 12. Задачный подход: его возможности в обучении физике 13. Идеино- понятийный подход к изучению физики 14. технология модульного обучения 15. технологии развития мышления

УК-2.5	Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов	оцените качество выполненного Темы проекта: 16. Интерактивное обучение 17. Задачный подход: его возможности в обучении физике 18. Идеино- понятийный подход к изучению физики 19. технология модульного обучения 20. технологии развития мышления
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
УК-4.1	Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии	задание 1. Проведите лабораторные работы (например, по физике, химии) в условиях имитации в компьютерной программе реального опыта или эксперимента. 2. создайте информационные баз данных, необходимых в учебной деятельности, и обеспечение доступа к информационной сети. 3. Создайте презентации на указанную тему

УК-4.2	Составляет деловую документацию, создает различные академические или профессиональные тексты на русском и иностранном языках	<p>напишите научную статью на заданную, структурировав на более мелкие блоки и части материалы своей деятельности.</p> <p>составьте развернутый план статьи.</p> <p>отметив оригинальную идею, наблюдения, выводы, структуру и хорошую теоретическую базу.</p> <p>СТРУКТУРА НАУЧНОЙ СТАТЬИ</p> <p>Статья — составная часть основного текста сборника, которая представляет собой законченное произведение, освещающее какую-либо тему, идею, вопрос, содержащее элементы их анализа и предназначенное для периодического, продолжающегося издания или неперiodического сборника.</p> <p>Текст статьи — дидактически и методически обработанный и систематизированный автором словесный научный материал. Он должен отвечать следующим основным формальным требованиям: точность и достоверность приведенных сведений; четкость и ясность изложения материала; доступность информации; лаконичность; логичность и последовательность; систематичность и преемственность излагаемого материала; четкость структуры; соответствие языка изложения материала нормам литературной русской речи.</p> <p>10 Представляя результаты своей работы, важно придерживаться структуры, которую настоятельно рекомендовало Министерство образования и науки. Перед началом работы важно пересмотреть требования, чтобы знать, как правильно писать научную статью. Научная статья имеет четкую структуру и, как правило, состоит из следующих частей. 1. Название (заголовок). 2. Аннотация. 3. Ключевые слова. 4. Введение. 5. Обзор литературы. 6. Основная часть (методология, результаты). 7. Выводы и дальнейшие перспективы исследования. 8. Список литературы. Рассмотрим особенности составных элементов научной статьи и основные требования, которые необходимо соблюдать при работе над ними.</p> <p>Темы</p> <ol style="list-style-type: none"> 21. Использование метода проектов для развития исследовательских умений учащихся. 22. Создание дидактических информационных средств к уроку с применением ИКТ 23. Интеграция школьного курса физики с гуманитарными и общественными науками 24. Кейс – технология при изучении физики 25. Применение алгоритмического подхода на учебных занятиях по физике
--------	--	--

УК-4.3	Представляет результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на русском и иностранном языках	<p>Переставьте доклад по теме с презентацией</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование метода проектов для развития исследовательских умений учащихся. 1. Создание дидактических информационных средств к уроку с применением ИКТ 2. Интеграция школьного курса физики с гуманитарными и общественными науками 3. Кейс – технология при изучении физики 4. Применение алгоритмического подхода на учебных занятиях по физике
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	<p>Примерные задания для обсуждения на 1 этапе практики</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Как влияет общество на моё мировоззрение? 2 Мифы современности и физика. 3 Как устав образовательного учреждения влияет на деятельность преподавателя физики? 4 Свобода и необходимость в моей жизни - основы трудового законодательства. 5 Физика и жизнь в информационном обществе - проведения научных исследований в избранной области с помощью информационных технологий

УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	<p><i>Примерное практическое задание</i></p> <p><u>Оцените себя в соответствии с</u> качествами творческого педагога по шкале от 1 до 10.</p> <ul style="list-style-type: none"> • нацеленность на формирование творческой личности (социальный выбор содержания, методов, приемов, форм и средств педагогической деятельности); • педагогический такт; • способность к сочувствию, сопереживанию; • артистизм; • развитое чувство юмора; • умение ставить неожиданные, интересные, парадоксальные вопросы; • создание проблемных ситуаций; • умение побуждать вопросы детей; • поощрение учителем детского воображения; • знание детьми творческих способностей и склонностей своего учителя. <p>Осуществить подборку творческих исследовательских, количественных и качественных задач, задач с межпредметным и техническим содержанием по определенной теме</p> <p>Организация контроля самостоятельной работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль выполнения самостоятельной работы студентов. 2. Формы контроля самостоятельной работы. 3. Критерии оценки результатов самостоятельной работы. 4. Инструктаж выполнения самостоятельной работы. <p><i>Примерное практическое задание</i></p> <p>Ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какими особенностями эмоционально-волевой сферы должна обладать творческая личность учителя? 2. Каковы критерии педагогического творчества? 3. Какими же качествами должен обладать творческий педагог? 4. Источниками творчества могут быть... 5. Условиями творчества могут быть... 6. Ступеньками к творчеству служат ... 7. Оцените модель поведения преподавателя
<p>ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;</p>		

ОПК-1.1:	Использует знания физических законов и принципов, математический аппарат для описания, анализа, теоретического и экспериментального исследования и моделирования физических и систем, явлений и процессов, решения научно-исследовательских задач и профессиональных задач	<p><i>Время движения тела в поле силы тяжести</i></p> <p>1. Гладкую Камень массой m, лежащую на гладкой горизонтальной поверхности, толкнули со скоростью v_0. Определите время, в течение которого Камень пройдет путь l.</p> <p>2. Камень массой m брошен с земли вертикально вверх с начальной скоростью v_0. Определите время полета камня.</p> <p>3. Камень массой m брошен с земли под углом α к горизонту с начальной скоростью v_0. Определите время полета камня.</p> <p>4. Камень массой m опущен на высоте h от поверхности земли. Определите время полета камня.</p> <p>5. Камень массой m брошен на высоте h от земли вертикально вверх с начальной скоростью v_0. Определите время полета камня.</p> <p>6. Камень массой m брошен на высоте h от земли вертикально вниз с начальной скоростью v_0. Определите время полета камня.</p> <p>7. Камень массой m брошен на высоте h от земли горизонтально с начальной скоростью v_0. Определите время полета камня.</p> <p>8. Камень массой m брошен на высоте h от поверхности земли под углом α к горизонту с начальной скоростью v_0. Определите время полета камня.</p>
ОПК-1.2:	Знает и использует законы и принципы, методы педагогики и применяет фундаментальные физические, математические и междисциплинарные знания для осуществления преподавательской деятельности по учебным дисциплинам «Физика», «Астрономия»	<p>Составить план конспект урока по заданной теме: (физика 7 класс)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение вещества и молекулы: от Демокрита до Коллайдера 2. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах: как происходит, где быстрее 3. Три состояния вещества: молекулярное строение твердых тел, жидкостей и газов 4. Механическое движение: равномерное и неравномерное. 5. Скорость в физике: единицы скорости 6. Расчет пути, скорости и времени движения: равномерное и неравномерное 7. Явление инерции: в чем заключается и примеры из жизни <p><i>Примерное практическое задание</i></p> <p>Уметь использовать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типовую карту посещения урока 2. Методику оценки урока с точки зрения сохранения здоровья учеников 3. Образцы схемы анализа урока по ФГОС <p>Провести анализ своего урока и чужого урока по ФГОС по образцу, дав советы и пояснения</p> <p>ОПК-1.2: Знает и использует законы и принципы, методы педагогики и применяет фундаментальные физические, математические и междисциплинарные знания для осуществления преподавательской деятельности по учебным дисциплинам «Физика», «Астрономия»</p>
ПК-2 Способен осуществлять педагогическую деятельность реализации программ основного и среднего общего образования		

ПК-2.1	Анализирует актуальный уровень подготовки обучающихся по учебным дисциплинам «Физика», «Астрономия», решает образовательные задачи по планированию, разработке и реализации образовательной программы с помощью современных образовательных технологий, осуществляет контроль результатов	Составить план конспект занятия по заданной теме лекции, практического занятия, лабораторной работы Примерные темы 1 Измерение удельного сопротивления 2 Измерение э.д.с. Холла и магнитосопротивления 3 Вольт-амперная характеристика p-n перехода <i>Примерное практическое задание</i> <i>Расскажите как использовать:</i> 4. Типовую карту посещения занятия 5. Методику оценки занятия с точки зрения сохранения здоровья обучающихся 6. Образцы схемы анализа занятия Провести анализ своего занятия по ФГОС по образцу, дав советы и пояснения Примерные темы 1 Оптические константы 2 Спектральные приборы и устройства для исследования оптических свойств 3. Резонансные методы исследования
--------	---	--

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

по итогам практики – зачет с оценкой, который проводится в форме отчёта во время итоговой конференции.

Обязательной формой отчетности магистранта-практиканта является письменный отчет. Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Введение
2. Знакомство с предприятием и специальностью
3. Практическая (экспериментальная) работа
4. Дневник практики
5. Заключение

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка **«отлично»** ставится, если все задания выполнены на высоком научном и организационно-методическом уровне, если при их рассмотрении обоснованно выдвигались и эффективно и рационально решались сложные вопросы научно-исследовательской деятельности и практические задачи в период практики, поддерживалась хорошая дисциплина, студент проявлял творческую самостоятельность, выполнил в срок весь предусмотренный объем заданий практики, своевременно отчитался по результатам научно-производственной (исследовательской) практики.

Оценка **«хорошо»** ставится, если работа была выполнена на высоком научном и организационно-методическом уровне, была проявлена инициатива, самостоятельность при решении практических задач, но в отдельных частях работы были допущены незначительные ошибки, в конечном итоге отрицательно не повлиявшие на результаты работы.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится в том случае, если студент выполнил весь объем работы, предусмотренный практикой, но в ходе выполнения допустил серьезные ошибки в изложении или применении теоретических знаний; не всегда поддерживал дисциплину, в том числе получал замечания по ТБ от руководителя практики; не всегда выполнял требования, предъявляемые к практиканту; несвоевременно сдал отчетную документацию и прошел защиту.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится студенту, если не были выполнены все задания, были нарушения трудовой дисциплины, дни практики пропускались без уважительной причины, к работе студент относился безответственно, не представил отчет о результатах научно-исследовательской практики.

