МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт физики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____ «___»_____20__г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Организация электронной среды обучения Б1.В.ОД.7.2

Направление подготовки: 44.03.01 - Педагогическое образование
Профиль подготовки: Физика
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):
Нефедьев Ю.А.

Рецензент(ы):
Мокшин А.В.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Мокшин А. В.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г
Учебно-методическая комиссия Института физики:
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 6162918

Казань
2018

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (доцент) Нефедьев Ю.А. кафедра вычислительной физики и моделирования физических процессов научно-педагогическое отделение , sky0606@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины - развить систему знаний, умений и навыков в области организации электронной среды обучения в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности студента по применению интерактивных средств обучения (ИСО) в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ОД.7 Дисциплины (модули)" основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование и относится к обязательным дисциплинам. Осваивается на 3 курсе, 5 семестр.

Учебная дисциплина относится к основной образовательной программе высшего профессионального образования по направлению: 44.03.01 Педагогическое образование. Освоение данной дисциплины является основой для подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- знать ресурсно-информационные базы для решения профессиональных задач.

2. должен уметь:

- интегрировать современные информационные технологии в образовательную деятельность;
- самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- быть способным проектировать формы и методы контроля качества образования, а также различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе, на основе информационных технологий и на основе применения зарубежного опыта;
- быть готовым к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и СМИ для решения образовательных задач.

3. должен владеть:

- методикой использования организации электронной среды обучения в предметной области;

- навыками разработки педагогических технологий, основанных на применении организация электронной среды обучения;
- способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальныхиисточников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

использовать полученные знания на практике

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 5 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Модуль 1 Методы организация электронной среды обучения	5	6	6	8	9	Устный опрос
2.	Тема 2. Модуль 2 Информационное обеспечение электронной среды обучения	5	6	7	8	10	Устный опрос
3.	Тема 3. Модуль 3 Интерактивные электронные среды обучения	5	5	7	8	9	Контрольная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	5		0	0	0	Зачет
	Итого			20	24	28	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Модуль 1 Методы организация электронной среды обучения

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Информатизация образования как веление времени. Новые информационные технологии обучения. Организация электронной среды обучения в образовательном процессе. Организация электронной среды обучения во внеурочной деятельности

практическое занятие (8 часа(ов)):

Психологические особенности использования электронной среды обучения. Негативные факторы компьютерного обучения. Дидактические возможности электронной среды обучения. Психолого - педагогические основы использования электронной среды обучения. Принципы применения ЭСО в УВП.

лабораторная работа (9 часа(ов)):

Понятие о электронной среде обучения. Основные классификации электронной среды обучения. Функции электронной среды обучения.Требования к электронной среде обучения. Экранные средства обучения и воспитания.

Тема 2. Модуль 2 Информационное обеспечение электронной среды обучения

лекционное занятие (7 часа(ов)):

Комбинированные средства обучения. Звуковая и экранно-звуковая аппаратура. Мультимедийная аппаратура. Вспомогательное электронные среды обучения. Аудиторные технические комплексы.

практическое занятие (8 часа(ов)):

Использование компьютера в УВП. Общие основы пользования компьютером. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования. Компьютер как современные технические средства обработки информации. Общие правила безопасности при использовании электронной среды обучения.

лабораторная работа (10 часа(ов)):

Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током. Санитарно-гигиенические нормы и требования при использовании электронной среды обучения. Расскажите об эргономической организации рабочего места при работе с компьютером. Опишите комплексную модель использования образовательных Интернет - технологий в школьной географии. Негативные факторы компьютерного обучения.

Тема 3. Модуль 3 Интерактивные электронные среды обучения

лекционное занятие (7 часа(ов)):

Определение дистанционного исследовательского проекта. Этапы работы над проектом. Основные психолого-педагогические особенности использования электронной среды обучения в учебно-воспитательном процессе. Дидактические принципы применение электронной среды обучения в учебном процессе. Этапы подготовки учителя к использованию электронной среды обучения в учебно - воспитательном процессе. Интерактивная среда публикации учебных исследовательских материалов

практическое занятие (8 часа(ов)):

Понятие компьютерной грамотности. Классификация применения компьютера в учебно-воспитательном процессе. Задачи использования компьютера в школе.Основные составные части домена. Образовательные источники электронной среды обучения. Компьютерные телекоммуникации.

лабораторная работа (9 часа(ов)):

Определение учебного телекоммуникационного проекта. Основные этапы работы над проектом. Определение мультимедиа. Устройства ввода и вывода информации компьютера. Определение образовательного электронного издания. Основные виды электронных сред обучения. Использование программы MS Visio в учебном процессе по предмету. Группы технических средств обучения и воспитания по способу воздействия на ученика. Определение информационной технологии. Виды информации. Определение технического средства обучения. Основные группы технических средств обучения.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
	Тема 1. Модуль 1					
1						

Методы организация электронной среды обучения

	5	6	подготовка к

устному опросу

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. Модуль 2 Информационное обеспечение электронной среды обучения	5	6	подготовка к устному опросу	12	Устный опрос
3.	Тема 3. Модуль 3 Интерактивные электронные среды обучения	5	5	подготовка к контрольной работе	12	Контрольная работа
	Итого				36	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе ' БиблиоРоссика', доступ к которой предоставлен студентам. В ЭБС ' БиблиоРоссика ' представлены коллекции актуальной научной и учебной литературы по гуманитарным наукам, включающие в себя публикации ведущих российских издательств гуманитарной литературы, издания на английском языке ведущих американских и европейских издательств, а также редкие и малотиражные издания российских региональных вузов. ЭБС 'БиблиоРоссика' обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.
Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе 'ZNANIUM.COM', доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС 'ZNANIUM.COM' содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения. Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства 'Лань' , доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства 'Лань' включает в себя электронные версии книг издательства 'Лань' и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства 'Лань' обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.
Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе 'Консультант студента' , доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система 'Консультант студента' предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав. Конспекты лекций; программы семинаров; опросники; учебно-методические пособия.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Модуль 1 Методы организация электронной среды обучения

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Информатизация образования как веление времени. 2. Новые информационные технологии обучения. 3. Организация электронной среды обучения в образовательном процессе. 4. Организация электронной среды обучения во внеурочной деятельности. 5. Психологические особенности использования электронной среды обучения. 6. Мультимедийная аппаратура. 7. Вспомогательные электронные среды обучения. 8. Аудиторные технические комплексы. 9. Использование компьютера в УВП. 10. Общие основы пользования компьютером.

Тема 2. Модуль 2 Информационное обеспечение электронной среды обучения

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Негативные факторы компьютерного обучения. 2. Дидактические возможности электронной среды обучения. 3. Психолого- педагогические основы использования электронной среды обучения. 4. Принципы применения ЭСО в УВП. 5. Понятие о электронной среде обучения (ЭСО). 6. Основные классификации электронной среды обучения (ЭСО). 7. Функции электронной среды обучения (ЭСО). 8. Требования к электронной среде обучения (ЭСО). 9. Экранные средства обучения и воспитания. 10. Комбинированные средства обучения. 11. Звуковая и экранно-звуковая аппаратура. 12. Мультимедийная аппаратура. 13. Вспомогательное электронные среды обучения (ЭСО). 14. Аудиторные технические комплексы. 15. Использование компьютера в УВП.

Тема 3. Модуль 3 Интерактивные электронные среды обучения

Контрольная работа , примерные вопросы:

1. Расскажите об эргономической организации рабочего места при работе с компьютером. 2. Опишите комплексную модель использования образовательных Интернет- технологий в школьной географии. 3. Перечислите негативные факторы компьютерного обучения. 4. Дайте определение дистанционного исследовательского проекта. Назовите этапы работы над проектом. 5. Перечислите основные психолого-педагогические особенности использования электронной среды обучения (ЭСО) в учебно-воспитательном процессе. 6. Какими дидактическими принципами обосновывается применение ТСО в учебном процессе? Перечислите эти принципы. 7. Расскажите об этапах подготовки учителя к использованию электронной среды обучения (ЭСО) в учебно- воспитательном процессе. Приведите наглядные примеры. 8. Расскажите об интерактивной среде публикации учебных исследовательских материалов. Назовите этапы создания этой среды. 9. Что такое компьютерная грамотность? 10. Приведите классификацию применения компьютера в учебно-воспитательном процессе. 11. Расскажите о задачах использования компьютера в школе.

Итоговая форма контроля

зачет

Примерные вопросы к зачету:

1. Информатизация образования как веление времени.
2. Новые информационные технологии обучения.
3. Организация электронной среды обучения (ЭСО)в образовательном процессе.
4. Организация электронной среды обучения во внеурочной деятельности.
5. Психологические особенности использования электронной среды обучения.
6. Негативные факторы компьютерного обучения.
7. Дидактические возможности электронной среды обучения.
8. Психолого- педагогические основы использования электронной среды обучения.
9. Принципы применения ЭСО в УВП.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

10. Понятие о электронной среде обучения (ЭСО).
11. Основные классификации электронной среды обучения (ЭСО).
12. Функции электронной среды обучения (ЭСО).
13. Требования к электронной среде обучения (ЭСО).
14. Экранные средства обучения и воспитания.
15. Комбинированные средства обучения.
16. Звуковая и экранно-звуковая аппаратура.
17. Мультимедийная аппаратура.
18. Вспомогательное электронные среды обучения (ЭСО).
19. Аудиторные технические комплексы.
20. Использование компьютера в УВП.
21. Общие основы пользования компьютером.
22. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования.
23. Компьютер как современные технические средства обработки информации.
24. Общие правила безопасности при использовании электронной среды обучения (ЭСО).
25. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.
26. Санитарно-гигиенические нормы и требования при использовании электронной среды обучения (ЭСО).
27. Расскажите об эргономической организации рабочего места при работе с компьютером.
28. Опишите комплексную модель использования образовательных Интернет- технологий в школьной географии.
29. Перечислите негативные факторы компьютерного обучения.
30. Дайте определение дистанционного исследовательского проекта. Назовите этапы работы над проектом.
31. Перечислите основные психолого-педагогические особенности использования электронной среды обучения (ЭСО) в учебно-воспитательном процессе.
32. Какими дидактическими принципами обосновывается применение ТСО в учебном процессе? Перечислите эти принципы.
33. Расскажите об этапах подготовки учителя к использованию электронной среды обучения (ЭСО) в учебно- воспитательном процессе. Приведите наглядные примеры.
34. Расскажите об интерактивной среде публикации учебных исследовательских материалов. Назовите этапы создания этой среды.
35. Что такое компьютерная грамотность?
36. Приведите классификацию применения компьютера в учебно-воспитательном процессе.
37. Расскажите о задачах использования компьютера в школе.
38. Что такое хостинг? Домен? Перечислите составные части домена.
39. Приведите примеры образовательных источников электронной среды обучения (ЭСО).
40. Что такое телекоммуникация? Компьютерная телекоммуникация?
41. Перечислите основные средства информационных и коммуникационных технологий.
42. Перечислите основные службы Интернета. Назовите главные функции Интернет в образовании.
43. Дайте определение учебного телекоммуникационного проекта. Расскажите об этапах работы над проектом.
44. Дайте определение мультимедиа. Какие средства и технологии мультимедиа помогают интенсифицировать учебный процесс?
45. Назовите устройства ввода и вывода информации компьютера.
46. Дайте определение образовательного электронного издания. Назовите основные виды электронных сред обучения (ЭСО).
47. Расскажите об использовании программы MS Visio в учебном процессе по предмету.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

48. Назовите группы технических средств обучения и воспитания по способу воздействия на ученика.

49. Что такое технология? Дайте определение информационной технологии.

50. Что такое информация? Назовите виды информации.

51. Дайте определение технического средства обучения.

52. Назовите группы технических средств обучения и воспитания по способу воздействия на ученика.

7.1. Основная литература:

1) Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учебник / О.Ф. Брыксина, Е.А. Пономарева, М.Н. Сонина. ? М. : ИНФРА-М, 2018. ? 549 с. ? (Высшее образование: Бакалавриат). http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=859092

2) Использование систем автоматизированного контроля знаний в профессиональной деятельности педагога: Учебно-методическое пособие/СауковаН.М., Соавт. СоколоваГ.Ю и др. - М.: Прометей, 2013.- 126 с.: 60x90 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-7042-2439-6 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536499

3) Ходакова, Н.П. Использование информационных технологий в подготовке педагогов дошкольного воспитания в Вузах [Электронный ресурс] / Н.П. Ходакова. - М.: Инфра-М, 2015. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=523418

http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=523418

7.2. Дополнительная литература:

1) Использование информационно-коммуникационных технологий при формировании общекультурных и коммуникативных компетенций курсантов, студентов и слушателей вузов ФСИН России: Монография / Никитина О.А. - Рязань:Академия ФСИН России, 2015. - 91 с.: ISBN 978-5-7743-0716-6 http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=780372

7.3. Интернет-ресурсы:

Возможности интерактивных средств обучения - http://ito.edu.ru/2009/Tomsk/II/II-0-64.html

Интерактивные методы, формы и средства обучения - https://rostov.rpa-mu.ru/Media/rostov/Svedenia_ob_OO/Obrazovanie/metodicheskie_rekomendacii/interakt

Интерактивные средства обучения в образовательном процессе - http://vestnik.yspu.org/releases/2009_3g/16.pdf

Применение интерактивных средств обучения в учебном процессе - https://nsportal.ru/shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/library/2013/03/20/primenenie-interaktivnykh

Современные интерактивные средства обучения в начальной школе во внеурочной деятельности и на уроках математики, окружающего мира и русского языка. - http://www.planeta-kniga.ru/blog/interaktivnye-metody-obucheniya-v-nachalnoy-shkole.html

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Организация электронной среды обучения" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента" , доступ к которой предоставлен студентам. Электронная библиотечная система "Консультант студента" предоставляет полнотекстовый доступ к современной учебной литературе по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских вузах (представлены издания как чисто медицинского профиля, так и по естественным, точным и общественным наукам). ЭБС предоставляет вузу наиболее полные комплекты необходимой литературы в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов с соблюдением авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины 'Организация электронной среды обучения' предполагает использование следующего материально-технического обеспечения: Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тачскрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Cre i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB,audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.01 "Педагогическое образование" и профилю подготовки Физика .

Автор(ы):
Нефедьев Ю.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Мокшин А.В. _____
"__" _____ 201 __ г.