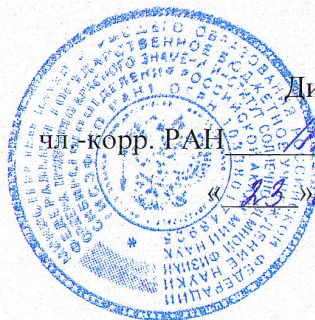


Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Ордена Трудового Красного знамени
Институт солнечно-земной физики
Сибирского отделения Российской академии наук
(ИСЗФ СО РАН)



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИСЗФ СО РАН
чл.-корр. РАН

[Signature]
А.В. Медведев

« 25 » марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.Б.7 Основы педагогики и психологии

Направление подготовки **03.04.02 «Физика»**

Направленность (профиль): **Физика солнечно-земных связей**

Квалификация выпускника: **МАГИСТР**

Тип профессиональной деятельности: **научно-исследовательский,
педагогический**

Форма обучения: **очная**

Иркутск 2022

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 914

РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ разработал старший преподаватель	Н. О. Амосова
---	---------------

1. Место и роль дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы педагогики и психологии» входит в базовую часть Блока 1 «Обязательные дисциплины» основной образовательной программы по направленности (профилю) подготовки «Физика солнечно-земных связей» направления подготовки 03.04.02 «Физика».

Предшествующие дисциплины, на которые данная дисциплина опираются – «Введение в педагогическую деятельность»

Последующие дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо: Педагогическая практика

2. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Основы педагогики и психологии» является формирование представления о сущности психолого-педагогических знаний в учебном процессе

Задачами дисциплины «Основы педагогики и психологии» является:

- Сформировать представление о педагогике и психологии как гуманитарных основах педагогической деятельности
- Сформировать умение работать с нормативными документами в сфере образования
- Изучить психологические основы педагогической деятельности
- Рассмотреть педагогические основы учебного процесса в школе

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины «Основы педагогики и психологии» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ОПОП по направлению подготовки «Физика»:

Компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД 5. Способен организовать учебный процесс	Знать способы постановки целей и задач в учебном процессе Уметь организовать обучающихся на уроке Владеть приемами организации работы для достижения поставленной цели
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД 1. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	Знать свои личностные особенности и ресурсы Уметь адекватно оценивать свои способности и возможности с соответствием конкретной ситуации Владеть навыками самодиагностики личностных и профессиональных способностей.
	ИД 2. Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного личностного и профессионального роста.	Знать особенности и специфику профессионального и образовательного рынка труда. Уметь использовать инструменты непрерывного самообразования. Уметь оценить собственные (личностных, ситуативных, временных) ресурсы, выбрать способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей

		Владеть приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности
	ИД 3. Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния.	Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения Уметь применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	ИД 4. Демонстрирует педагогические, психологические и методические основы организации учебной деятельности.	Знать основные понятия и категории педагогики и психологии, виды и стили педагогической деятельности; психологические основы диагностик и развития интеллектуальных ресурсов, методические основы организации учебной деятельности. Уметь осуществлять самостоятельный и творческий поиск учебно-методической, научной информации использовать ее в педагогических целях; использовать психолого-педагогические знания и методы при планировании педагогической деятельности. Владеть основными навыками подготовки и проведения учебных занятий, ориентированных на соответствующий уровень квалификации, методами и приемами устного изложения материала, навыками использования факторов коллективобразования в педагогических целях.
ПКС-1 осуществление педагогической деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ по физике	ИД 1. Знает особенности разработки и реализации программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы	Знать основные нормативные документы образовательной деятельности законов и иных нормативных правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации Уметь использовать современные

		психолого-педагогические теории и методы в профессиональной и педагогической деятельности Владеть современными психолого-педагогическими теориями и методами в профессиональной и педагогической деятельности
	ИД 2. Учитывает возрастные особенности обучающихся при организации учебного процесса	Знать возрастные особенности обучающихся Уметь организовать учебный процесс, учитывая особенности возрастного развития обучающихся Владеть приемами работы с обучающимися определенной возрастной группы.
	ИД 3. Демонстрирует элементы преподавания учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий по основным общеобразовательным программам	Знать основы методики преподавания, формы, методы, средства обучения. Знать основы педагогической деятельности Уметь применять теоретические знания для осуществления эффективного педагогического процесса Владеть методами и приемами организации учебного процесса в области общего образования

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц
Аудиторные занятия (всего)	
В том числе:	
Лекции	18
Лабораторные работы	
Практические занятия	18
Самостоятельная работа (всего)	36
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36
Контактная работа (всего)	36
Общая трудоёмкость (часы/зачетные единицы)	108

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов и темы дисциплины

Раздел 1. Педагогика и психология как гуманитарные основы педагогической деятельности

1.1 Педагогика как наука. Основные категории педагогики: образование, обучение воспитание. Отрасли педагогики.

1.2 Предмет психологии. Структура психики. Отрасли психологии. Характеристика отраслей психологии, исследующих социально-культурные, возрастные и индивидуальные особенности людей.

Раздел 2. Законодательство в сфере образования.

2.1 Закон об образовании.

2.2 Права граждан на образование.

2.3 Нормативное правовое регулирование трудовой деятельности работников образования. Трудовая деятельность. Права и обязанности преподавателя. Трудовой договор.

Раздел 3. Основы психологии

3.1. Психология личности.

3.2. Психические познавательные процессы

3.3. Возрастные особенности обучающихся. Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики

Раздел 4. Основы педагогики

4.1 Понятийный аппарат педагогики

4.2 Формы, методы, средства обучения.

4.3 Основы теории и методики обучения физики

5.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№	Раздел, темы	Всего часов	Аудиторные занятия				СРС
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Семинары	
1	Раздел 1. Педагогика и психология как гуманитарные основы педагогической деятельности	8	2		2		4
2	Раздел 2. Законодательство в сфере образования.	13	2		2		9
3	Раздел 3. Основы психологии	21	6		6		9
4	Раздел 4. Основы педагогики	30	8		8		14
Итого (часы)		72	18		18		36
Итого (з.е.)		2	0,5		0,5		1

5.3. Разделы и темы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин и практик	№ № разделов и/или тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин
1	Педагогическая практика	1-4

5.4 Перечень лекционных занятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование используемых технологий	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1.	1.1 Педагогика как наука. Основные категории педагогики: образование, обучение воспитание. Отрасли педагогики. 1.2 Предмет психологии. Структура психики. Отрасли психологии. Характеристика отраслей психологии, исследующих социально-культурные, возрастные и индивидуальные особенности людей.	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
2.	2.1 Закон об образовании. 2.2 Права граждан на образование. 2.3 Нормативное правовое регулирование трудовой деятельности работников образования. Трудовая деятельность. Права и обязанности преподавателя. Трудовой договор.	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
3.	3.1. Психология личности.	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
4.	3.2. Психические познавательные процессы	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
5.	3.3. Возрастные особенности обучающихся. Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
6.	4.1 Понятийный аппарат педагогики	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
7.	4.2 Формы, методы, средства обучения.	Лекция	4	Вопросы по изученному материалу, рефлексия

8.	4.3 Основы теории и методики обучения физики	Лекция	2	Вопросы по изученному материалу, рефлексия
----	--	--------	---	--

5.5 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства
1.	1.1 Педагогика как наука. Основные категории педагогики: образование, обучение воспитание. Отрасли педагогики. 1.2 Предмет психологии. Структура психики. Отрасли психологии. Характеристика отраслей психологии, исследующих социально-культурные, возрастные и индивидуальные особенности людей.	Семинар	2	Ответы на вопросы
2.	2.1 Закон об образовании. 2.2 Права граждан на образование. 2.3 Нормативное правовое регулирование трудовой деятельности работников образования. Трудовая деятельность. Права и обязанности преподавателя. Трудовой договор.	Работа с нормативными документами	2	Собеседование
3.	3.1. Психология личности.	Семинар	2	Ответы на вопросы
4.	3.2. Психические	Психологическая	2	Результаты

	познавательные процессы	диагностика		психологического тестирования, заключение
5.	3.3. Возрастные особенности обучающихся. Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики	Анализ педагогических ситуаций	2	Решение педагогических ситуаций
6.	4.1 Понятийный аппарат педагогики	Семинар	2	Ответы на вопросы
7.	4.2 Формы, методы, средства обучения.	Разработка фрагментов уроков	4	Обсуждение фрагментов уроков
8.	4.3 Основы теории и методики обучения физики	Разработка фрагмента урока	2	Обсуждение фрагментов уроков

5.6. Тематика заданий для самостоятельной работы

Раздел	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1.	1.1 Педагогика как наука. Основные категории педагогики: образование, обучение воспитание. Отрасли педагогики. 1.2 Предмет психологии. Структура психики. Отрасли психологии. Характеристик	Задание реконструктивного уровня	Составление проблемных вопросов по изученному разделу для обсуждения на занятии.	Вся рекомендуемая литература	4

	а отраслей психологии, исследующих социально-культурные, возрастные и индивидуальные особенности людей.				
2.	2.1 Закон об образовании. 2.2 Права граждан на образование. 2.3 Нормативное правовое регулирование трудовой деятельности работников образования. Трудовая деятельность. Права и обязанности преподавателя. Трудовой договор.	Подготовка презентации по разделу	Изучение нормативных документов, используемых в образовательной деятельности, подготовка презентации с ссылками на нормативные документы	Вся рекомендуемая литература	9
3.	3.1. Психология личности.	Задание творческого уровня	Написать эссе на тему «Я как индивид, личность, индивидуальность»	Вся рекомендуемая литература	3
4.	3.2. Психические познавательные процессы	Задание реконструктивного уровня	Заполнение таблицы «Характеристики познавательных процессов»	Вся рекомендуемая литература	3
5.	3.3. Возрастные особенности обучающихся. Основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также	Задание реконструктивного уровня	Заполнение таблицы «Возрастные особенности обучающихся»	Вся рекомендуемая литература	3

	основы их психодиагностики				
6.	4.1 Понятийный аппарат педагогики	Тестирование на платформе «Юрайт»	Пройти тестирование на платформе «Юрайт»	Вся рекомендуемая литература	4
7.	4.2 Формы, методы, средства обучения.	Задание реконструктивного уровня	Составление проблемных вопросов по изученному разделу для обсуждения на занятии.	Вся рекомендуемая литература	4
8.	4.3 Основы теории и методики обучения физики	Задание реконструктивного уровня	Разработать фрагмент урока	Вся рекомендуемая литература	6

5.7. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

➤ Составление проблемных вопросов по изученному разделу для обсуждения на занятии.

Вид: составление проблемных вопросов по изученному материалу

Задание:

1. Составьте проблемные вопросы по изученному разделу для обсуждения на занятии.

Проблемный вопрос – вопрос-проблема, требующий ответа на него посредством мышления. Вопрос, требующий воспроизведения знаний по памяти не является проблемным. Вопросы, стимулирующие мышление, начинаются с таких вопросительных слов и словосочетаний, как «почему», «отчего», «как (чем) это объяснить», «как это понимать», «как доказать (обосновать)», «что из этого следует (какой вывод)» и т.д.

2. Продумайте ответы на проблемные вопросы

Форма контроля: обсуждение проблемных вопросов на занятии

➤ Подготовка презентации по теме раздела

Вид: подготовка презентации по теме раздела

Задание: подготовить презентацию, соответствующую требованиям:

Количество слайдов должно быть не более 20;

Не стоит заполнять слайд большим количеством информации. Наиболее важную информацию желательно помещать в центр слайда;

Цветовая гамма должна состоять не более чем из 2 цветов и выдержана во всей презентации. Основная цель – читаемость презентации;

Желателен одноцветный фон неярких пастельных тонов (например, светло-зеленый, светло-синий, бежевый, светло-оранжевый и светло-желтый);

Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться, белый текст на черном фоне читается плохо);

Оформление презентации не должно отвлекать внимания от её содержания.

Курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы используются для смыслового выделения ключевой информации и заголовков;

Не рекомендуется использовать более 2-3 типов шрифта;

Основной текст должен быть отформатирован по ширине, на схемах – по центру

На слайдах должны быть только тезисы, ключевые фразы и графическая информация (рисунки, графики и т.п.).

Форма контроля: просмотр и обсуждение на занятии

- Эссе на тему «Я как индивид, личность, индивидуальность»
Вид СРС: Эссе
Задание: написать эссе на тему «Я как индивид, личность, индивидуальность»
Форма контроля: проверка эссе
- Характеристика познавательных процессов
Вид: заполнение таблицы

Задание.

Заполните таблицу «Характеристика познавательных процессов»:

Познавательный процесс	Определение	Виды	Свойства / операции/формы/качества/законы/приемы

Форма контроля: устное собеседование, проверка письменно оформленной таблицы

- Возрастные особенности обучающихся

Вид: заполнение таблицы

Задание.

- Заполните таблицу «Возрастные особенности обучающихся»:

Возраст	Возрастные особенности обучающихся			
	Особенности личности	Особенности общения	Познавательные процессы	Эмоционально-волевая сфера

Форма контроля: устное собеседование, проверка письменно оформленной таблицы

- Тестирование на платформе «Юрайт»

Вид: компьютерное тестирование

Задание:

Пройти тест по ссылке

После прохождения теста появляется кнопка ПОДЕЛИТЬСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ.

Форма контроля: проверка результатов тестирования

- Задание реконструктивного уровня

Вид: разработать фрагмент урока по схеме по предложенной теме

Задание:

Разработать фрагмент урока по предложенной теме и представить на занятии

Форма контроля: обсуждение на занятии

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика высшей школы: Учеб. пособие для вузов / Л.Д. Столяренко. - М. : Феникс, 2014. - 624 с.	4
2. Кулагина, И. Ю. Педагогическая психология: Учебное пособие для вузов / И.Ю. Кулагина. - М. : Академический проект, 2011.- 576 с.	3
3. Старикова, Л. Д. Введение в педагогическую деятельность : учебное пособие для вузов / Л. Д. Старикова, М. Л. Вайнштейн. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 125 с. — (Высшее	ЭБС «Юрайт» https://urait.

образование). — ISBN 978-5-534-07379-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451533	ru/
4. Смирнов, С. Д. Психология и педагогика в высшей школе : учебное пособие для вузов / С. Д. Смирнов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08294-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
5. Сауров, Ю. А. Теория и методика обучения физике : учебное пособие для вузов / Ю. А. Сауров, М. П. Уварова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13888-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/

6.2 Дополнительная литература

1. Педагогическая психология: учебник для вузов / под ред. Н. В. Клюева. - М.: Владос-Пресс, 2006. - 399 с.	2
2. Педагогика : учебное пособие / Б. Р. Мандель. - М. : Флинта: Наука, 2014. - 288 с.	2
3. Психология: словарь / В. В. Абраменкова и др. ; Под ред. А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Политиздат, 1990. - 494 с.	1
4. Психология малой группы : теоретический и прикладной аспекты [Текст] / Р. Л. Кричевский, Е. М. Дубовская. - М. : Изд-во МГУ, 1991. - 207 с.	1
Психология и педагогика высшей школы : учебное пособие для вузов / И. В. Охременко [и др.] ; под редакцией И. В. Охременко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08594-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/

6.3. Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- <http://elibrary.ru/> – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 14 млн научных статей и публикаций.
- <http://www.edu.ru/> – федеральный образовательный портал
- <https://www.scopus.com> – мультидисциплинарная библиографическая и реферативная база данных.
- <http://www.nlr.ru> – Российская национальная библиотека

6.4. Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- <http://irbis.iszf.irk.ru/> – Информационно-справочная информация в библиотеке ИСЗФ СО РАН
- <https://www.garant.ru/> – Информационно-правовой портал
- <http://www.consultant.ru/> – Справочно-правовая система

6.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- <http://azps.ru> – сайт по психологии: предлагает описание психологических тестов,

тестирование он-лайн, тренинги, упражнения, статьи, советы психологов

- <http://www.science-education.ru/> Электронный журнал «Современные проблемы науки и образования»

6.6. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№	Наименование программного продукта	Кол-во	Обоснование для пользования ПО (Лицензия, Договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи лицензии	Срок действия права пользования
1	Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level	3	Номер Лицензии Microsoft 47790919	30.01.2009	бессрочно
2	Microsoft Windows Professional 7 Russian OPEN 1 License No Level Legalization Get Genuine	5	Номер Лицензии Microsoft 47771806	06.12.2010	бессрочно
3	7-Zip	1	Свободно распространяется на условиях лицензии GNU LGPL		бессрочно
4	Adobe Acrobat Reader DC	1	Лицензионное соглашение на программное обеспечение Adobe.		бессрочно
5	Mozilla Firefox	1	Свободно распространяется на условиях тройной лицензии Mozilla (MPL / GPL / LGPL).		бессрочно
6	VLC Media player	1	Свободно распространяется на условиях лицензии GNU GPL		бессрочно
7	Операционная система Ubuntu	6	свободная лицензия		бессрочно
8	Дистрибутив Python Anaconda	6	свободная лицензия		бессрочно
9	Офисный пакет Libre Office	6	свободная лицензия		бессрочно

7. Образовательные технологии

В учебном процессе и активно используются интерактивные формы проведения занятий.

Для интерактивной формы характерно:

- активизация познавательной деятельности обучающихся;

- самостоятельный (индивидуальный или групповой) поиск решения проблемы на повышенном уровне усилий;
- создание эмоционально-волевого фона (напряжения) для активной деятельности;
- непрерывно-действующие прямые и обратные связи между обучающей системой и обучающимися;
- изменение роли преподавателя на роль менеджера, организатора учебного процесса, консультанта;
- субъектно-субъектные отношения между преподавателем и студентом (как прямые, так и опосредованные (через учебную группу, учебный текст, компьютер);
- опора на личный опыт обучающихся, учет состояния их экзистенциальных проблем;
- организация внешнего взаимодействия обучающихся как стимула к внутреннему переживанию, рефлексии.

Аудиторные занятия проводятся в интерактивной форме с использованием мультимедийного обеспечения (ноутбук, проектор). Презентации позволяют качественно иллюстрировать аудиторные занятия схемами, формулами, чертежами, рисунками и структурировать материал занятия. Электронная презентация позволяет отобразить процессы в динамике, что улучшает восприятие материала.

Самостоятельная работа включает в себя:

- формулирование проблемных вопросов в результате самостоятельного изучения темы с привлечением основной и дополнительной литературы;
- составление проверочной работы по разделу в виде теста.
- написание эссе
- подбор методик исследования

При необходимости, в процессе работы над заданием, студент может получить индивидуальную консультацию у преподавателя.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

<p>Специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, для проведения промежуточной аттестации</p>	<p>Мебелью на 30 посадочных мест, доской меловой, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектор «Sanyo PROxtra PLC-XU115», • ноутбук «15,4" Toshiba Satellite» OEM Windows Vista Home Basic • экран Projecta Compact EL 240x240 MWS STD раздвижной, • Усилитель ElectroVoice Q44-II • Звуковой пульт Soundcraft Spirit M4 • колонки ElectroVoice EV-6.2T
<p>помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Мебелью на 6 посадочных мест, Системный блок Intel Pentium 4 630, 3000 MHz (4 шт.); Системный блок OctalCore AMD FX-8350, 4000 MHz (1 шт.), Системный блок QuadCore Intel Core i5-2500, 3700 MHz (1 шт.). Монитор Acer EB222Q (3 шт.); Монитор Philips 223V5 (1 шт.); Монитор Belinea 101725 (1 шт.); Монитор LG E2251 (1 шт.). С неограниченным доступом к сети Интернет и в Электронную информационно-образовательную среду.</p>