ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Гутенев М. Ю.
Пользователь: gutenevmi
Дата подписания: 22.03.2023

М. Ю. Гутенев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.09 Компьютерные технологии в научных исследованиях
для направления 41.04.05 Международные отношения
уровень Магистратура
форма обучения очно-заочная
кафедра-разработчик Цифровая экономика и информационные технологии

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 41.04.05 Международные отношения, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.07.2017 № 649

Зав.кафедрой разработчика,
д.экон.н., доц.

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Худякова Т. А.
Пользователь: khudiakovata
Дата подписания: 21.03.2023

Т. А. Худякова

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент

Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Прохорова И. А.
Пользователь: prokhorovaia
Дата подписания: 20.03.2023

И. А. Прохорова

Челябинск

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является углубление теоретических знаний и практических навыков в области современных компьютерных технологий для грамотной и эффективной организации информационных процессов и оптимизации учебной и научно-исследовательской деятельности в области международных отношений. Из поставленной цели вытекают следующие задачи: - Привить студентам глубокие и систематические знания использования компьютерных технологий для анализа, организации, проведения исследований и управления информационными процессами в области международных отношений. - Сформировать у студентов устойчивые навыки на уровне, обеспечивающем возможность самостоятельного применения современных компьютерных технологий для поиска необходимой для анализа информации; описания, количественного и качественного анализа социальных явлений и политических процессов, а также подготовки различных документов в своей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины

Компьютерные технологии. Основные понятия. Компьютерные технологии на этапе сбора и предварительной обработки научной информации. Компьютерные технологии в теоретических исследованиях. Защита информации. Компьютерные технологии в оформлении результатов научных исследований.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен осуществлять поиск и применять перспективные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для комплексной постановки и решения задач профессиональной деятельности	Знает: способы самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений,в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности Умеет: 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 Имеет практический опыт: самостоятельного приобретения новых знаний и умений с помощью информационных технологий и их использования в практической деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
Аудиторные занятия:	32	32
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (СРС)	35,75	35,75
Подготовка к зачету	10	10
Выполнение заданий для самостоятельной работы	25,75	25.75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Компьютерные технологии на этапе сбора и предварительной обработки научной информации.	8	4	4	0
2	Компьютерные технологии в теоретических исследованиях.	16	8	8	0
3	Информационная безопасность	4	2	2	0
4	Компьютерные технологии в оформлении результатов научных исследований.	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Компьютерные технологии. Основные понятия. Наука как объект компьютеризации.	2
2	1	Компьютерные технологии на этапе сбора и предварительной обработки научной информации.	2
3, 4	2	Компьютерные технологии обработки табличной и текстовой информации.	4

		Анализ данных	
5, 6	2	Основы проектирования баз данных. Приемы работы в СУБД MS Office Access	4
7	3	Информационная безопасность	2
8	4	Компьютерные технологии в оформлении результатов научных исследований. Форматирование больших текстовых документов.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Использование Интернет-ресурсов для поиска актуальной информации в сфере международных отношений.	2
2	1	Поиск и извлечение табличных данных с серверов Интернет с использованием web-запросов.	2
3, 4	2	Компьютерные технологии обработки табличной информации. Подбор параметра. Таблицы данных. Расширенный фильтр. Сводные таблицы. Статистический анализ. Прогнозирование	4
5	2	Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Слияние документов	2
6	2	Создание базы данных. Запросы к базе данных для выборки и модификации данных.	2
7	3	Методы защиты информации. Алгоритмы шифрования данных.	2
8	4	Форматирование больших текстовых документов. Создание web-сайта	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	ЭУМД, осн. лит. [5] , [6]	4	10
Выполнение заданий для самостоятельной работы	ЭУМД, метод. пособие для СРС, [2] стр.75, [4] стр. 25, 34, 45, 50, 55, 60, 68, 80, 87, 89, 91, 93, 97, 99, 103, 106, 108, 110, 113.	4	25,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№	Се-	Вид	Название	Вес	Макс.	Порядок начисления баллов	Учи-

КМ	местр	контроля	контрольного мероприятия		балл		тыва-ется в ПА
1	4	Текущий контроль	Практическая работа 1. Использование Интернет-ресурсов для поиска актуальной информации в политической сфере	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	зачет
2	4	Текущий контроль	Практическая работа 2. Поиск и извлечение табличных данных с серверов Интернет с использованием web-запросов.	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	зачет
3	4	Текущий контроль	Практическая работа 3. Компьютерные технологии обработки табличной информации. Подбор параметра. Таблицы данных.	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия	зачет

			Расширенный фильтр			используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	
4	4	Текущий контроль	Практическая работа 4. Компьютерные технологии обработки табличной информации. Сводные таблицы. Статистический анализ. Прогнозирование	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	зачет
5	4	Текущий контроль	Практическая работа 5. Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Слияние документов	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен	зачет

						1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	
6	4	Текущий контроль	Практическая работа 6. Создание базы данных. Запросы к базе данных для выборки и модификации данных.	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	зачет
7	4	Текущий контроль	Практическая работа 7. Методы защиты информации. Алгоритмы шифрования данных.	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	зачет
8	4	Текущий контроль	Практичесая работа 8. Компьютерные технологии обработки текстовой информации. Форматирование больших текстовых документов.	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов	зачет

						учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	
9	4	Текущий контроль	Практическая работа 9. Создание web-сайта	1	7	Защита выполненных заданий практической работы осуществляется индивидуально. Студент предоставляет оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность выполнения и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса). При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: - все задания выполнены правильно – 4 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл; - правильный ответ на один вопрос – 1 балл. Весовой коэффициент по каждой практической работе равен 1. Максимальное количество баллов по выполнению практической работы – 7.	зачет
10	4	Проме-жуточная аттестация	Тестирование для повышения рейтинга	-	40	При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти тестирование по основным разделам дисциплины. Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за промежуточную аттестацию – 40.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине	В соответствии с пп. 2.5, 2.6

	"Компьютерные технологии в научных исследованиях" на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти собеседование с преподавателем по основным разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0…59 %.	Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-2	Знает: способы самостоятельного приобретения с помощью информационных технологий и использования в практической деятельности новых знаний и умений,в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2	Умеет: 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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: самостоятельного приобретения новых знаний и умений с помощью информационных технологий и их использования в практической деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Информационные технологии и вычислительные системы ежекв. журн. Отд-ние нанотехнологий и информ. технологий РАН журнал. - М., 2009-
2. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии науч. журн. Новосиб. гос. ун-т журнал. - Новосибирск, 1999-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Прохорова, И. А. Компьютерные технологии в научных исследованиях. Практикум [Текст] учеб. пособие для магистров по направлениям "Юриспруденция" и "Политология" И. А. Прохорова ; Юж.-

Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 115, [1] с. ил. электрон. версия

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Прохорова, И. А. Компьютерные технологии в научных исследованиях. Практикум [Текст] учеб. пособие для магистров по направлениям "Юриспруденция" и "Политология" И. А. Прохорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. - 115, [1] с. ил. электрон. версия

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Габбасова, О. П. Информатика и программирование [Текст]: учеб. пособие по выполнению практ. работ по направлению "Пед. образование" и др. / О. П. Габбасова, Н. Ю. Аверина, И. А. Прохорова; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. – 162 с. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD1&key=000566032
2	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Костерин, В. В. Разработка сайтов и Web-страниц [Текст] : учеб. пособие для бакалавров "Бизнес-информатика" / В. В. Костерин, Е. В. Бунова, С. А. Богатенков ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2016. – 109 с. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000551021
3	Дополнительная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Богатенков, С. А. Практикум по применению информационных технологий в управлении [Текст]: учеб. пособие для бакалавров по направлениям "Менеджмент" и "Торг. дело" / С. А. Богатенков, Д. С Богатенков; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2017. – 112 с. URL: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000555950
4	Методические пособия для самостоятельной работы студента	Электронный каталог ЮУрГУ	Прохорова, И. А. Компьютерные технологии в научных исследованиях. Практикум [Текст] : учеб. пособие для магистров по направлениям "Юриспруденция" и "Политология" / И. А. Прохорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Информ. технологии в экономике ; ЮУрГУ. - Челябинск : Издательский Центр ЮУрГУ , 2019. - Режим доступа: http://www.lib.susu.ac.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000563340
5	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Информационные технологии в юридической деятельности : учебник и практикум для вузов / В. Д. Элькин [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12733-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488701
6	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Правовая информатика : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Д. Элькин [и др.] ; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 398 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-9916-4845-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

			URL: https://urait.ru/bcode/384321

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНИТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	208 (4)	Компьютерный класс на 24 рабочих места. Компьютеры конфигурации «Стандарт» Intel Pentium 3.0 GHz \4Gb\300Gb. Мультимедийный комплект: мультимедийная доска, видеопроектор, звуковая система. Файловый сервер. Рабочее место системного администратора. Дополнительно столов - 9 на 25 мест. Всего посадочных мест - 50. Трибуна для докладчиков - 1 шт. Окна – 5 шт. Кондиционеры – 2 шт. Входные двери - 2 шт. Перечень ПО: Windows 7 PRO Academic Open (лицензия 44811725 , авт. номер 64794754ZZE1011); Microsoft Office 2007 Suites VL (номер лицензии 44938186 64929400ZZE1012); тестирующе-обучающаяся программа SunRav TestOfficePro; справочно-правовая система «Гарант»; Windows XP; Windows 7; Windows 2008 Server. Подписка MSDN. Государственный контракт 08 /0944 от 23 сентября 2008 г.
Зачет,диф.зачет	208 (4)	Компьютерный класс на 24 рабочих места. Компьютеры конфигурации «Стандарт» Intel Pentium 3.0 GHz \4Gb\300Gb. Мультимедийный комплект: мультимедийная доска, видеопроектор, звуковая система. Файловый сервер. Рабочее место системного администратора. Дополнительно столов - 9 на 25 мест. Всего посадочных мест - 50. Трибуна для докладчиков - 1 шт. Окна – 5 шт. Кондиционеры – 2 шт. Входные двери - 2 шт. Перечень ПО: Windows 7 PRO Academic Open (лицензия 44811725 , авт. номер 64794754ZZE1011); Microsoft Office 2007 Suites VL (номер лицензии 44938186 64929400ZZE1012); тестирующе-обучающаяся программа SunRav TestOfficePro; справочно-правовая система «Гарант»; Windows XP; Windows 7; Windows 2008 Server. Подписка MSDN. Государственный контракт 08 /0944 от 23 сентября 2008 г.
Лекции	101 (4)	Рабочее место преподавателя: рабочий стол; компьютер конфигурации «Рабочий2» Intel Pentium BOX 3.5 GHz. М.плата LGA1151 PCI-E Dsub+DVI+HDMI MicroATX. DDR4 DIMM 8Gb. HDD 24x7 500Гб; устройства коммутации и усиления аудио и видеосигналов, звуковая система; проектор EPSON EMP-6100, проекционный экран. Стол преподавателя. Трибуна. Парты аудиторные- 38 шт. Посадочных мест -114. Окна - 5 шт. Вх. двери-2 шт. Перечень ПО: Windows 10 PRO FOR OEM Software (номер лицензии X20-21584 03425044228139); Microsoft Office 2007 Suites VL(номер лицензии 44938186 64929400ZZE1012).