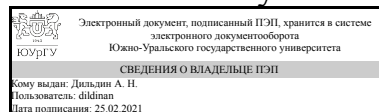


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Златоуст



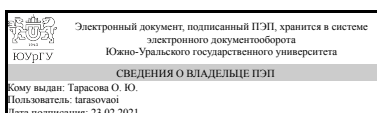
А. Н. Дильдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.08.02 Математический анализ
для направления 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
уровень Бакалавриат
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Математика и вычислительная техника

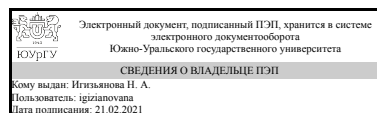
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 144

Зав.кафедрой разработчика,
к.физ.-мат.н., доц.



О. Ю. Тарасова

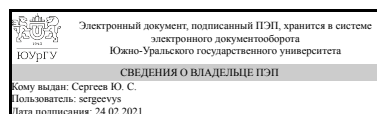
Разработчик программы,
старший преподаватель



Н. А. Игизьянова

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой
Электрооборудование и
автоматизация производственных
процессов
к.техн.н., доц.



Ю. С. Сергеев

1. Цели и задачи дисциплины

Цели и задачи дисциплины: освоение фундаментальных математических категорий и методов; развитие у студентов культуры мышления (особенно его логического и алгоритмического аспектов); освоение математики как универсального языка науки, необходимого для изучения всех последующих дисциплин; владение понятиями математического анализа как рабочим инструментом анализа и исследования математических моделей. Задачи изучения дисциплины «Математический анализ» вытекают из требований к результатам освоения и условиям реализации основной профессиональной образовательной программы и компетенций, установленных федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 13.03.02 «Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов». Цели преподавания дисциплины: приобретение знаний, предусмотренных программой, формирование умения и навыков применять полученные знания при решении конкретных задач. Задачи изучения дисциплины: развитие логического и алгоритмического мышления студента; выработка умения моделировать реальные процессы; освоение приемов решения и исследования математически формализованных задач.

Краткое содержание дисциплины

Множества. Числовые последовательности. Функции одной переменной, предел функции, непрерывность функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Первообразная и неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Дифференциальные уравнения. Числовые ряды. Функциональные и степенные ряды. Кратные и криволинейные интегралы.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Знает: физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач Умеет: применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач Имеет практический опыт: применения соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ учебного плана	видов работ
1.О.08.01 Алгебра и геометрия	1.О.08.03 Специальные главы математики

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

Дисциплина	Требования
1.О.08.01 Алгебра и геометрия	<p>Знать: аспекты математических методов при обосновании и решении задач; терминологию, основные понятия и определения</p> <p>Уметь: доказывать и обосновывать сформулированные утверждения и следствия из них; выбирать способы решения поставленных математических задач; анализировать и интерпретировать их; пользоваться расчетными формами, теоремами и таблицами при решении задач; рассчитывать численные значения точечных и интервальных оценок; выбирать в соответствии с поставленной задачей наиболее эффективные методы решения задач; формулировать основные выводы по результатам обработки данных</p> <p>Владеть: владеть вычислительными операциями над объектами; методами и техническими средствами решения математических задач; навыками анализа и интерпретации результатов решения задач; навыками использования терминологии для описания процессов и методов их анализа; навыками анализа и обработки необходимых данных для математической постановки и решения задач; методами и техническими средствами решения математических задач; навыками анализа и интерпретации результатов решения задач.</p>

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 з.е., 360 ч., 124,75 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	3
Общая трудоёмкость дисциплины	360	144	216
<i>Аудиторные занятия:</i>	40	16	24
Лекции (Л)	20	8	12
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	20	8	12
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	320	128	192

с применением дистанционных образовательных технологий	0		
Подготовка к зачету	50	50	0
Контрольная работа 2 семестр	53	53	0
Самостоятельное изучение некоторых тем математического анализа	25	25	0
Самостоятельное изучение некоторых разделов	92	0	92
Контрольная работа 3 семестр	50	0	50
Подготовка к экзамену	50	0	50
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Предел функции. Непрерывность	6	3	3	0
2	Производная и ее применение	6	3	3	0
3	Интегральное исчисление	8	4	4	0
4	Функции нескольких переменных	4	2	2	0
5	Ряды	8	4	4	0
6	Дифференциальные уравнения	8	4	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Предел функции. Свойства предела. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Раскрытие неопределенностей. Замечательные пределы. Сравнение бесконечно малых. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва. Правило Лопитала	3
2	2	Производная функции, ее геометрический, экономический и механический смысл. Производная суммы, произведения и частного. Производная сложной функции. Производная обратной функции. Таблица производных. Дифференциал функции. Связь дифференциала с производной. Производная и дифференциал высших порядков. Основные теоремы о дифференцируемых функциях: теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши	3
3	3	Первообразная и неопределенный интеграл. Понятие первообразной. Неопределенный интеграл, его свойства. Таблица основных формул интегрирования. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Метод внесения под знак дифференциала. Интегрирование функций, содержащих квадратный трехчлен в знаменателе. Метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных дробей (в знаменателе нет кратных комплексных корней) Определенный интеграл и его свойства. Основные свойства определенного интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Вычисление определенного интеграла. Замена переменной в определенном интеграле. Интегрирование по частям. Приложение определенных интегралов к вычислению площадей плоских фигур. Несобственные интегралы. Кратные и криволинейные интегралы.	4
4	4	Функции нескольких переменных (основные понятия). Частные производные первого и второго порядков. Экстремумы функции двух	2

		переменных. Наибольшее и наимень-шее значения функции	
5	5	Числовые ряды. Основные понятия. Свойства число-вых рядов Признаки сходимости знакоположительных рядов. Знакопеременные ряды. Знакочередующиеся ряды. Понятие функциональных рядов и области сходимости. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости. Ряд Тейлора и Маклорена. Известные разложения элементарных функций.	4
6	6	Дифференциальные уравнения первого порядка. Об-щее и частное решения. Задача Коши. Решение дифференци-альных уравнений с разделяющимися переменными и приво-дящихся к ним. Решение дифференциальных уравнений: ли-нейных, однородных и приводящихся к ним. Дифференци-альные уравнения высших порядков: основные понятия. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение порядка.Линейные дифференциальные уравнения с постоян-ными коэффициентами. Линейные однородные дифференци-альные уравнения второго порядка . Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Уравнение с правой частью специального вида.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Предел функции.Раскрытие неопределенностей. За-мечательные пределы. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва.	3
2	2	Производная функции, ее геометрический, экономи-ческий и механический смысл. Производная суммы, произведения и частного. Производная сложной функции. Производная обратной функции. Таблица производных. Дифференциал функции. Связь дифференциала с производной. Производная и дифференциал высших порядков.Интервалы монотонности функции. Точки экстрему-ма. Необходимые и достаточные условия. Отыскание наи-большого и наименьшего значений функции на отрезке. Вы-пуклость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты гра-фиков функций. Общая схема исследования функции и по-строения графика	3
3	3	Первообразная и неопределенный интеграл. Непо-средственное интегрирование. Замена переменной. Метод внесения под знак дифференциала. Интегрирование функций, содержащих квадратный трехчлен в знаменателе. Метод интегрирования по частям.Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной в определенном ин-теграле. Интегрирование по частям. Приложение определен-ных интегралов к вычислению площадей плоских фигур . Несобственные интегралы.Кратные и криволинейные интегралы.	4
4	4	Функции нескольких переменных (основные поня-тия). Частные производные первого и второго порядков. Экстремумы функции двух переменных. Наибольшее и наи-меньшее значения функции	2
5	5	Числовые ряды. Знакопеременные ряды. Знакочере-дующиеся ряды. Понятие функциональных рядов и области сходимости. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал и радиус сходимости. Ряд Тейлора и Маклорена.	4
6	6	Дифференциальные уравнения первого порядка. Общее и частное решения. Задача Коши. Решение дифференци-альных уравнений с разделяющимися переменными и приводящихся к ним. Решение дифференциальных уравнений: линейных, однородных и приводящихся к ним. Дифференциальные уравнения высших порядков: основные понятия. Дифференциальные уравнения, допускающие понижение.Линейные	4

	дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. порядка.	
--	--	--

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Кол-во часов
Контрольная работа по теме математический анализ. Самостоятельное изучение темы. Вычисление площади поверхности вращения. Статистические моменты и моменты инерции плоских дуг и фигур.	дополнительная литература: 1) Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах: Учебное пособие для вузов. — 5-е изд., испр. — М.: Высшая школа, 1998. — Ч.2. — 416 с. стр 257-260.	50
Самостоятельное изучение раздела. Степенные ряды. Разложение некоторых элементарных функций в ряд Маклорена.	дополнительная литература: 1. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах: Учебное пособие для вузов. — 5-е изд., испр. — М.: Высшая школа, 1998. — Ч.2. — 416 с. стр 86-90.	20
Самостоятельное изучение раздела. Производные и дифференциалы высших порядков.	дополнительная литература: 4. Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: в 2 ч. / П.Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. - 5-е изд., испр. - М.: Высшая школа. Ч.1.-1998.- 304с. стр 163-166.	20
Самостоятельное изучение раздела. Приложения двойного интеграла.	дополнительная литература: 3). Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике : в 2 ч. Ч. 2/ Дмитрий Письменный.- 6-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008.-256 с.: ил стр 65-67	10
Подготовка к зачету	Основная литература: 1. Балдин, К.В. Математический анализ. [Электронный ресурс] / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 361 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74580 Дополнительная литература: 5. Горлач, Б.А. Математический анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 601 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4863	50
Контрольная работа. Самостоятельное изучение темы. Вычисление объема тела. Вычисление площади поверхности. Физические приложения двойного интеграла.	Дополнительная литература: 1) Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах: Учебное пособие для вузов. — 5-е изд., испр. — М.: Высшая школа, 1998. — Ч.2. — 416 с. стр 16-23.	25
Контрольная работа по теме математический анализ. Самостоятельное изучение темы. Применение степенных рядов к вычислению пределов и	дополнительная литература: 1) Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Я. Высшая математика в упражнениях и задачах: Учебное пособие для вузов. — 5-е изд., испр. — М.: Высшая школа,	50

определенных интегралов.	1998. — Ч.2. — 416 с. стр 210-214.	
Подготовка к экзамену	Основная литература: 1.Балдин, К.В. Математический анализ. [Электронный ресурс] / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2015. — 361 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/74580 Дополнительная литература: 5.Горлач, Б.А. Математический анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 601 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4863	50
Самостоятельное изучение раздела . Сравнение бесконечно малых	дополнительная литература: 4. Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: в 2 ч. / П.Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. - 5-е изд., испр. - М.: Высшая школа. Ч.1.-1998.- 304с. стр 147-148	20
Контрольная работа по теме математический анализ. Самостоятельное изучение темы. Дифференцирование неявных функций. Самостоятельная работа студентов имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, поиск и приобретение новых знаний, в том числе с использованием компьютерных обучающих программ, а также выполнение заданий, тестов, подготовку к предстоящему экзамену.	Дополнительная литература: 4)Данко, П. Е. Высшая математика в упражнениях и задачах: в 2 ч. / П.Е. Данко, А. Г. Попов, Т. Я. Кожевникова. - 5-е изд., испр. - М.: Высшая школа. Ч.1.-1998.- 304с. стр 161-163	25

6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	2	Текущий контроль	Контрольная работа	1	5	Отлично: работа выполнена в срок; задачи решены верно с подробными выкладками. Хорошо: работа выполнена в срок; правильно применены теоретические положения при решении задач или при решении задач допущены незначительные ошибки, приведшие к неверному ответу. Удовлетворительно: работа выполнена не в срок; затруднения в применении знаний к решению задач. допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов	зачет

						в выкладках. Неудовлетворительно: работа не выполнена; работа выполнена не в срок и допущены существенные ошибки.	
2	3	Текущий контроль	Контрольная работа	1	5	Отлично: работа выполнена в срок; задачи решены верно с подробными выкладками. Хорошо: работа выполнена в срок; правильно применены теоретические положения при решении задач или при решении задач допущены незначительные ошибки, приведшие к неверному ответу. Удовлетворительно: работа выполнена не в срок; затруднения в применении знаний к решению задач. допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках. Неудовлетворительно: работа не выполнена; работа выполнена не в срок и допущены существенные ошибки.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Отлично: если студент прочно усвоил программный материал, грамотно и логично излагает его при ответе, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса, глубоко изучил источники и литературу, умеет самостоятельно излагать их содержание, делать обобщения и выводы, задача решена верно с подробными выкладками (или устными пояснениями). Хорошо: если студент обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий и определений; правильно применены теоретические положения при решении задачи, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях и (или) при решении задачи допущены незначительные ошибки, приведшие к неверному ответу. Удовлетворительно: если студент усвоил только основную часть программного материала, допускает неточности, непоследовательность в изложении материала, затрудняется применить знания к решению задачи. Теоретическая часть не в полном объеме; допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме. Неудовлетворительно: если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают	
зачет	Зачет выставляется студенту по результатам его деятельности в семестре, включая оценку за контрольную работу.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ	
		1	2
ОПК-2	Знает: физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	+	+
ОПК-2	Умеет: применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	+	+
ОПК-2	Имеет практический опыт: применения соответствующего физико-математического аппарата, методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Владимирский, Б. М. Математика : общий курс [Текст] : учеб. для вузов по техн. специальностям и направлениям / Б. М. Владимирский, А. Б. Горстко, Я. М. Ерусалимский. - СПб. : Лань, 2002. - 954 с. - (Учебники для вузов). - (Специальная литература)

б) дополнительная литература:

1. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа [Текст] : учебник. В 2 ч. Ч. 1 / Г. М. Фихтенгольц. - 4-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2002. - 440 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). .
2. Фихтенгольц, Г. М. Основы математического анализа [Текст] : учебник. В 2 ч. Ч. 2 / Г. М. Фихтенгольц. - 4-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2002. - 463 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

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

1. Вестник БГУ. Серия 1. Физика. Математика. Информатика.
http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2495

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. 2. Конспект лекций по математике. Часть 1. Учебное пособие
http://mvt.zb-susu.ru/download.php?filepath=./upload/files/all_1378964743.zip

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
1	Дополнительная литература	Горлач, Б.А. Математический анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 601 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=4863	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Кудрявцев, Л.Д. Краткий курс математического анализа. Т. 1. Дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной. Ряды. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2008. — 400 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2224	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Бесов, О.В. Лекции по математическому анализу. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : Физматлит, 2015. — 480 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/72002	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Бермант, А.Ф. Краткий курс математического анализа. [Электронный ресурс] / А.Ф. Бермант, И.Г. Араманович. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 736 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/2660	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Интернет / Авторизованный

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)
2. PTC-MathCAD(бессрочно)
3. Math Works-MATLAB (Simulink R2008a, SYMBOLIC MATH)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Самостоятельная работа студента	403 (2)	Системный блок (ASUS P5KPLCM, Intel Core 2Duo, 2418 MHz, 512 O3Y, 120 GB RAM) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 743N 17” LCD) – 10 шт.
Самостоятельная работа студента	402 (2)	Системный блок (Корпус Minitower INWIN EMR009 < Black&Silver> Micro ATX 450W (24+4+6пин), Материнская плата INTEL DH77EB (OEM) LGA1155 < H77> PCI-E+DVI+DP+HDMI+GbLAN SATA RAID MicroATX 4DDR-III Процессор CPU Intel Core i5-3330 BOX 3.0 ГГц / 4core / SVGA HD Graphics 2500 / 1+6Мб / 77Вт / 5 ГТ / с LGA1155 Оперативная память

		Kingston HyperX < KHX1333C9D3B1K2 / 4G> DDR-III DIMM 4Gb KIT 2*2Gb< PC3-10600> CL9 Жесткий диск HDD 1 Tb SATA 6Gb / s Seagate Constellation ES < T1000NM0011> 3.5" 7200rpm 64Mb Оптический привод DVD RAM & DVD±R/RW & CDRW «Asus DRW-24F1ST» SATA (OEM)) – 13 шт.; Монитор Benq GL955 – 13 шт.; Проектор Epson EMP-82 – 1 шт.; Экран Projecta – 1 шт.; Колонки MULTIMEDIA – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	408 (2)	Системный блок (Корпус Foxconn TLM-454 light/silver 350W Micro ATX FSP USB. M/B ASUSTeK P5B-MX (RTL) Socket775, CPU Intel Core 2 Duo E4600 BOX 2.4 ГГц/ 2Mb/ 800МГц 775-LGA, Kingston DDR-II DIMM 512Mb, HDD 80 Gb SATA-II 300 Seagate 7200/ 10 DiamondMax 21. DVD RAM&DVD±R/RW&CDRW ASUS) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 743N 17" LCD) – 10 шт.; Проектор (Acer P1270) – 1 шт.; Экран (ScreenMedia) – 1 шт.
Самостоятельная работа студента	401 (2)	Системный блок (Intel Core2 DuoE6400/2*512 MB/120GbP5B-VM/3C905CX-TX-M/Kb и Celeron D 320 2,40 Ghz\256 Mb\80 Gb) – 10 шт.; Монитор (Samsung Sync Master 765 MB и Samsung Sync Master 797 MB) – 10 шт.; Проектор Acer X1263 – 1 шт. Экран Projecta – 1 шт.
Практические занятия и семинары	202 (1)	Отсутствует
Лекции	202 (1)	Отсутствует
Самостоятельная работа студента	305 (2)	Персональный компьютер (G31/Intel Core E7500 2x2,93 GHz/1 Gb/250 Gb) – 1 шт.; Персональный компьютер (945/Intel Core E7500 2x2,93 GHz/1 Gb/250 Gb) – 1 шт.; Персональный компьютер (865G/Celeron 2,6 GHz/752 Mb/40Gb) – 1 шт.; Монитор (Acer V173D) – 2 шт.; Монитор (Samsung SyncMaster796MB) – 1 шт.; Принтер (HP Laser 1100A) – 1 шт.; Сканер (Epson V30) – 1 шт.