



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

АТЛАС АННОТАЦИЙ
(для реализации 1 курса)

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования МГТУ им. Н.Э. Баумана

Разработка и эксплуатация систем искусственного
интеллекта и обработки больших данных
(09.03.01-43)

по направлению подготовки
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Алгоритмизация и программирование

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК2 «Информационные системы и сети» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - сформировать у студентов фундаментальные навыки структурного мышления, проектирования алгоритмов и практического программирования на современных языках программирования для подготовки их к решению задач автоматизации, разработки программного обеспечения и анализа вычислительных процессов на основе принципов алгоритмизации и программной инженерии.

Общий объем дисциплины составляет 13 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 468 академических часов(ак.ч.) или 351 астрономический час.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.			
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины		
		1	2	3
Объем дисциплины	468	216	144	108
Аудиторная работа*	153	68	51	34
Лекции (Л)	68	34	17	17
Семинары (С)	34	17	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	51	17	17	17
Самостоятельная работа (СР)	315	148	93	74
Проработка учебного материала лекций	8.25	4.25	2	2
Подготовка к семинарам	4	2	2	0
Подготовка к лабораторным работам	48	16	16	16
Подготовка к экзамену	60	30	30	0
Подготовка к контрольной работе	9	3	3	3
Выполнение домашнего задания	63	21	21	21
Другие виды самостоятельной работы	122.75	71.75	19	32
Вид промежуточной аттестации		Экз	Экз	РЭкз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы алгоритмизации. Программная реализация принципов структурного программирования средствами языка C++.
2	Модульное программирование.
3	Экзамен
2 семестр	
4	Основные понятия объектно-ориентированного программирования.
5	Разработка программ, реализующих основные принципы объектно-ориентированного программирования
6	Экзамен

№ п/п	Наименование
3 семестр	
7	Структурная модель Python
8	Объектная модель Python

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Основы российской государственности

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК8 «Общественные науки» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - Формирование у студентов системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства,

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 108 академических часов(ак.ч.) или 81 астрономический час.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	34	34
Лекции (Л)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	74	74
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к контрольной работе	6	6
Другие виды самостоятельной работы	63.75	63.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Что такое Россия. Российское государство-цивилизация. самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации.
2	Политическое устройство России. Вызовы будущего и развитие страны.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теоретическая информатика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУКЗ «Системы автоматического управления» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области информатики и информационных технологий, необходимых для решения профессиональных задач

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 144 академических часа(ак.ч.) или 108 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	51	51
Лекции (Л)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	93	93
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к лабораторным работам	16	16
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	21	21
Другие виды самостоятельной работы	18.75	18.75
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы теории информации и кодирования
2	Обработка и передача информации
3	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Учебно-технологический практикум

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК2 «Технологии соединения и обработки материалов» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3п), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3п), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - Цель проведения практики: получение студентами основных знаний, умений и владений в ходе выполнения учебно-технологического практикума по четырем разделам технологии конструкционных материалов (литейное производство, сварочное производство, обработка давлением, обработка резанием), применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников, контроля качества продукции и услуг.

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетную единицу (з.е.), которые состоят из 36 академических часов(ак.ч.) или 27 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	36	36
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Другие виды самостоятельной работы	36	36
Вид промежуточной аттестации		

*в том числе, в форме практической подготовки

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Учебно-технологический практикум

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой ИУК1 «Проектирование и технология производства электронных приборов» в соответствии с:

;

.

Вид практики – практика.

Способы проведения – *стационарная и(или) выездная*.

Форма проведения практики – практика проводится в форме практической подготовки; – непрерывно или путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практической подготовки с периодами учебного времени для реализации иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Тип практики – Учебно-технологический практикум.

Цель проведения практики : Изучить основы электрического монтажа

Общий объем практики составляет 1 зачетную единицу (з.е.), 36 академических часов (27 астрономических часов). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 17 недель – 1 з.е. (36 ак.ч.)

Содержание практики включает модули, определяемые рабочей программой практики, и необходимые части: индивидуальное задание, вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, изучение основных видов деятельности Профильной организации (структурного подразделения), практическая работа (работа по месту практики), сбор и анализ материала, анализ литературы, проведение научного исследования, расчетов, обобщение полученных результатов, составление отчета по практике, защита результатов практики.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Физика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3п), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3п), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - Получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области физики, необходимых для решения задач, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников.

Общий объем дисциплины составляет 14 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 504 академических часа(ак.ч.) или 378 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.			
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины		
		1	2	3
Объем дисциплины	504	144	180	180
Аудиторная работа*	204	68	68	68
Лекции (Л)	102	34	34	34
Семинары (С)	51	17	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	51	17	17	17
Самостоятельная работа (СР)	300	76	112	112
Проработка учебного материала лекций	12.75	4.25	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	6	2	2	2
Подготовка к лабораторным работам	48	16	16	16
Подготовка к экзамену	90	30	30	30
Выполнение домашнего задания	72	18	27	27
Другие виды самостоятельной работы	71.25	5.75	32.75	32.75
Вид промежуточной аттестации		Экз	Экз	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Физические основы механики.
2	Колебания и волны. Основы теории относительности.
3	Молекулярная физика. Физические основы термодинамики.
4	Экзамен
2 семестр	
5	Электростатика. Постоянный ток.
6	Магнитостатика. Уравнения Максвелла.
7	Электромагнитные волны. Оптика.
8	Экзамен
3 семестр	

№ п/п	Наименование
9	Основные положения квантовой физики.
10	Квантовая теория атома. Основы квантовой статистики.
11	Физика твёрдого тела. Атомное ядро.
12	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Физическая культура и спорт

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК10 «Физическая культура» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности и укрепление здоровья для гармоничного развития, ведения здорового образа жизни и успешной профессиональной деятельности.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 72 академических часа(ак.ч.) или 54 астрономических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	68	68
Лекции (Л)	14	14
Семинары (С)	54	54
Самостоятельная работа (СР)	4	4
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Теоретический курс (лекции). Практические занятия.
2	Практические занятия (Семинары). Самостоятельная работа.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Философия

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК8 «Общественные науки» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - Получение студентами теоретических знаний, умений и владений в области философии, а также привитие навыков применения сформированных в процессе обучения компетенций при решении практически задач в будущей профессиональной деятельности выпускников.

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 108 академических часов(ак.ч.) или 81 астрономический час.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	108	108
Аудиторная работа*	51	51
Лекции (Л)	17	17
Семинары (С)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	4.25	4.25
Подготовка к рубежному контролю	6	6
Выполнение домашнего задания	12	12
Другие виды самостоятельной работы	32.75	32.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Развитие философской мысли от античности до философии Нового времени
2	«Европейская и русская философская мысль 18-20 веков»
3	«Философия бытия, сознания, общества»

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Элективный курс по физической культуре и спорту

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК10 «Физическая культура» в соответствии с:

;
.

Цель изучения дисциплины - Формирование физической культуры личности, укрепление здоровья и психофизическая подготовка студента к будущей профессии

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.					
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины				
		1	2	3	4	5
Аудиторная работа*	170	34	34	34	34	34
Семинары (С)	170	34	34	34	34	34
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Зчт	Зчт	Зчт	Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Практические занятия по выбранным видам спорта
2	Практические занятия по выбранным видам спорта
2 семестр	
3	Практические занятия по выбранным видам спорта
4	Практические занятия по выбранным видам спорта
3 семестр	
5	Практические занятия по выбранным видам спорта
6	Практические занятия по выбранным видам спорта
4 семестр	
7	Практические занятия по выбранным видам спорта
8	Практические занятия по выбранным видам спорта
5 семестр	
9	Практические занятия по выбранным видам спорта
10	Практические занятия по выбранным видам спорта

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Аналитическая геометрия, линейная алгебра и функции нескольких переменных

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - Освоение основных понятий, методов и алгоритмов векторной алгебры, матричной алгебры, аналитической геометрии, линейной алгебры и теории функций нескольких переменных для дальнейшего использования в учебном процессе и профессиональной деятельности; формирование математической культуры студента.

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 288 академических часов(ак.ч.) или 216 астрономических часов.

Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	288	144	144
Аудиторная работа*	102	51	51
Лекции (Л)	68	34	34
Семинары (С)	34	17	17
Самостоятельная работа (СР)	186	93	93
Проработка учебного материала лекций	8.5	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4	2	2
Выполнение домашнего задания	78	39	39
Подготовка к экзамену	30	0	30
Другие виды самостоятельной работы	65.5	47.75	17.75
Вид промежуточной аттестации		РЭкз	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Матрицы и системы линейных уравнений
2	Векторы, прямые и плоскости
2 семестр	
3	Линейная алгебра
4	Функции нескольких переменных
5	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Введение в специальность

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК5 «Системы обработки информации» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - состоит в содействии формированию знаний, умений и навыков в области технологий локальных сетей, маршрутизации, протоколов сети Интернет, построения структурированной кабельной сети

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 108 академических часов(ак.ч.) или 81 астрономический час.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	108	36	72
Аудиторная работа*	34	17	17
Лекции (Л)	34	17	17
Самостоятельная работа (СР)	74	19	55
Проработка учебного материала лекций	4	2	2
Подготовка к контрольной работе	12	6	6
Другие виды самостоятельной работы	58	11	47
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы инфокоммуникационных систем и технологии локальных сетей
2	Протоколы и сервисы Интернет
2 семестр	
3	Основы обработки больших данных
4	Основы разработки и эксплуатации систем искусственного интеллекта

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Инженерная и компьютерная графика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК4 «Инженерная графика» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - изучение правил и способов создания конструкторской документации для изделий различного вида машино- и приборостроительной отрасли, в том числе с использованием САПР.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 144 академических часа(ак.ч.) или 108 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	144	72	72
Аудиторная работа*	68	34	34
Семинары (С)	34	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	34	17	17
Самостоятельная работа (СР)	76	38	38
Подготовка к семинарам	4	2	2
Подготовка к лабораторным работам	32	16	16
Выполнение домашнего задания	36	18	18
Другие виды самостоятельной работы	4	2	2
Вид промежуточной аттестации		ДЗчт	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Построение изображений
2	Аксонметрические проекции
3	Эскизирование деталей
2 семестр	
4	Соединения деталей
5	Рабочий чертеж детали
6	Сборочный чертеж. Спецификация

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Иностранный язык

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК9 «Иностранные и русский языки» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - Целью дисциплины является формирование знаний, умений, навыков, обеспечивающих возможность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия; логично, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты

Общий объем дисциплины составляет 12 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 432 академических часа(ак.ч.) или 324 астрономических часа.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.						
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
Объем дисциплины	432	72	72	72	72	72	72
Аудиторная работа*	204	34	34	34	34	34	34
Семинары (С)	204	34	34	34	34	34	34
Самостоятельная работа (СР)	228	38	38	38	38	38	38
Подготовка к семинарам	25.5	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25
Подготовка к контрольной работе	48	9	9	9	9	9	3
Подготовка к экзамену	30	0	0	0	0	0	30
Другие виды самостоятельной работы	124.5	24.75	24.75	24.75	24.75	24.75	0.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Зчт	Зчт	Зчт	Зчт	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Образование
2	Экологические проблемы современности
3	Важнейшие изобретения человечества: электричество
2 семестр	
4	Телекоммуникационные технологии: прошлое, настоящее, будущее
5	Перспективы развития информационных технологий
6	Освоение космоса
3 семестр	
7	Транспорт в жизни человечества
8	Современные тенденции развития летательных транспортных средств
9	Роботизация современного общества

№ п/п	Наименование
4 семестр	
10	Внедрение инновационных технологий: лазер
11	Сверхпроводимость и другие важнейшие открытия в области физики
12	Передовые методы решения сложных инженерных задач
5 семестр	
13	Инженерные профессии: настоящее и будущее
14	Перспективы развития цифровых технологий
15	Области применения искусственного интеллекта
6 семестр	
16	Основные тенденции развития современного производства
17	Наукоемкие технологии - теория и практика
18	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Интегралы и дифференциальные уравнения

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - Получение обучающимся основных базовых знаний и умений по интегральному исчислению и дифференциальным уравнениям для решения инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 180 академических часов(ак.ч.) или 135 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	180	180
Аудиторная работа*	68	68
Лекции (Л)	34	34
Семинары (С)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	112	112
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4.25	4.25
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	36	36
Другие виды самостоятельной работы	34.5	34.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Неопределенный интеграл
2	Определенный интеграл
3	Дифференциальные уравнения
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

История России

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК8 «Общественные науки» в соответствии с:

;

.

Цель изучения дисциплины - Воспитание гражданина осознающего сопричастность к истории России, ощущающего свою ответственность за ее настоящее и будущее.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 144 академических часа(ак.ч.) или 108 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	144	72	72
Аудиторная работа*	106	53	53
Лекции (Л)	68	34	34
Семинары (С)	38	19	19
Самостоятельная работа (СР)	38	19	19
Проработка учебного материала лекций	8.5	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4.5	2.25	2.25
Подготовка к рубежному контролю	12	6	6
Выполнение домашнего задания	12	6	6
Другие виды самостоятельной работы	1	0.5	0.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт	РЭкз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	От Руси к России до начала XVII в.
2	Россия от царства к империи (XVII-XVIII вв.)
3	Российская империя в XIX в.
2 семестр	
4	Россия в годы "великих потрясений" (нач. XX в.)
5	От России к СССР (1918-1991 гг.)
6	От СССР к России (конец XX в. начало XXI в.)

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Математический анализ

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - Получение обучающимся основных базовых знаний и умений в области математического анализа для решения инженерных и научно-технических задач в сфере своей профессиональной деятельности

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 180 академических часов(ак.ч.) или 135 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	180	180
Аудиторная работа*	68	68
Лекции (Л)	34	34
Семинары (С)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	112	112
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4.25	4.25
Подготовка к экзамену	30	30
Выполнение домашнего задания	36	36
Подготовка к контрольной работе	3	3
Другие виды самостоятельной работы	34.5	34.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Элементарные функции и пределы
2	Производная
3	Дифференциальное исчисление функций одного переменного
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Начертательная геометрия

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК4 «Инженерная графика» в соответствии с самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана, самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС Зп), основными профессиональными образовательными программами и учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель изучения дисциплины - знание способов нахождения метрических и позиционных характеристик плоских и пространственных фигур на чертежах, умение применять метод прямоугольного проецирования для решения геометрических задач.

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы (з.е.), которые состоят из 144 академических часа(ак.ч.) или 108 астрономических часов.

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	144	144
Аудиторная работа*	51	51
Лекции (Л)	17	17
Семинары (С)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	93	93
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	4.25	4.25
Выполнение домашнего задания	63	63
Другие виды самостоятельной работы	23.75	23.75
Вид промежуточной аттестации		РЭкз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Метод проекций
2	Преобразование чертежа
3	Поверхности