



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

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования МГТУ им. Н.Э. Баумана
по направлению подготовки
27.03.02 Управление качеством
направленность
Управление качеством технических систем
(27.03.02/41)

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Аналитическая геометрия и линейная алгебра

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

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.

приложениях; формирование математической культуры студента; начальная подготовка в области естественных объектов.

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 288 академических часов(ак.ч.) или 216 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	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
Подготовка к экзамену	60	30	30
Выполнение домашнего задания	78	39	39
Другие виды самостоятельной работы	35.5	17.75	17.75
Вид промежуточной аттестации		Экз	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
3	Экзамен
2 семестр	
4	Линейная алгебра
5	Функции нескольких переменных
6	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Безопасность жизнедеятельности

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК7 «Экология и промышленная безопасность» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области безопасности жизнедеятельности на производстве, а также в условиях опасных, в том числе чрезвычайных ситуаций, необходимых для решения задач обеспечения безопасности в сферах 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

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Аудиторная работа*	68	68
Лекции (Л)	34	34
Семинары (С)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	40	40
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к лабораторным работам	16	16
Подготовка к контрольной работе	6	6
Другие виды самостоятельной работы	11.75	11.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Теоретические основы БЖД
2	Человек и опасности техносферы

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Иностранный язык

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области иностранных языков (английского, немецкого, французского), необходимых для решения задач академического и профессионального взаимодействия в устной и письменной формах в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников на основе применения современных коммуникативных технологий

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*	196	34	34	34	34	34	26
Семинары (С)	196	34	34	34	34	34	26

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.						
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины					
		1	2	3	4	5	6
Самостоятельная работа (СР)	236	38	38	38	38	38	46
Подготовка к семинарам	24.5	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.25
Подготовка к контрольной работе	51	9	9	9	9	9	6
Подготовка к экзамену	30	0	0	0	0	0	30
Другие виды самостоятельной работы	130.5	24.75	24.75	24.75	24.75	24.75	6.75
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»
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	«Научно-технический прогресс vs экология»
19	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Инструменты разработки цифровых двойников объектов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области разработки цифровых двойников, построения трехмерных моделей, чертежей деталей и узлов, необходимых для оформления конструкторской документации, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников.

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 252 академических часа(ак.ч.) или 189 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	252	144	108
Аудиторная работа*	120	68	52
Лекции (Л)	60	34	26
Семинары (С)	60	34	26
Самостоятельная работа (СР)	132	76	56
Проработка учебного материала лекций	7.5	4.25	3.25
Подготовка к семинарам	7.5	4.25	3.25
Подготовка к экзамену	60	30	30
Подготовка к контрольной работе	6	3	3
Выполнение домашнего задания	36	27	9
Другие виды самостоятельной работы	15	7.5	7.5
Вид промежуточной аттестации		Экз	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Двухмерное моделирование в системе Компас 3D
2	Трехмерное моделирование в системе Компас 3D
3	Экзамен
2 семестр	
4	Использование библиотек стандартных элементов в системе Компас 3D
5	Разработка конструкторской документации в системе Компас 3D
6	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 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

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	Объём по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объём 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

Информатика

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством»;
- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по специальности (уровень специалитета): 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством»
- Основной профессиональной образовательной программой по специальности 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством»
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальности 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов».

Цель изучения дисциплины - Изучение методов обработки информации

Общий объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 324 академических часа(ак.ч.) или 243 астрономических часа.

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	324	216	108
Аудиторная работа*	102	68	34
Лекции (Л)	34	34	0
Семинары (С)	68	34	34
Самостоятельная работа (СР)	222	148	74
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25	0
Подготовка к семинарам	8.5	4.25	4.25
Подготовка к экзамену	30	30	0
Подготовка к контрольной работе	9	6	3
Выполнение домашнего задания	18	0	18
Другие виды самостоятельной работы	152.25	103.5	48.75
Вид промежуточной аттестации		Экз	Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Информация и информатика
2	Логические основы построения ЭВМ
3	Алгоритмические системы

№ п/п	Наименование
4	Экзамен
2 семестр	
5	Передача информации
6	Хранение информации
7	Контроль и защита информации

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Информационные технологии в инженерном деле

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области информационных технологии в инженерном деле, необходимых для оформления текстовой и презентационной документации, применения математических вычислений и представления данных в графическом виде, применяемых в сферах 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.

Объем 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 контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	36	36
Другие виды самостоятельной работы	8.75	8.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Технологии обработки информации
2	Создание презентаций
3	Численные методы на базе SMath Solve, MathCAD

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

История России

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

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	Объём по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объём 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	18	9	9
Другие виды самостоятельной работы	7	3.5	3.5
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

Квалиметрия

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области квалиметрии.

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*	68	68
Лекции (Л)	34	34
Семинары (С)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	76	76
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	1.75	1.75
Подготовка к лабораторным работам	8	8
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	18	18
Другие виды самостоятельной работы	11	11
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основные положения квалиметрии
2	Экспертные оценки и принятие решений
3	Экзамен

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 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

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	Объём по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объём 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

Материаловедение

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК5 «Технология конструкционных материалов» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области материаловедения, необходимых для решения задач обеспечения выбора материала, технологии изготовления и обработки детали или инструмента, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников, контроля качества продукции и услуг.

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*	68	68
Лекции (Л)	51	51
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	40	40
Проработка учебного материала лекций	6.25	6.25
Подготовка к лабораторным работам	16	16
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	9	9
Другие виды самостоятельной работы	2.75	2.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Строение и способы изменения структуры свойств материалов
2	Железоуглеродистые сплавы и их термическая обработка
3	Конструкционные и инструментальные материалы

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Методы и средства измерений, испытаний и контроля качества продукции

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области методов и средств измерений, испытаний и контроля качества продукции.

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*	39	39
Лекции (Л)	26	26
Семинары (С)	13	13
Самостоятельная работа (СР)	33	33
Проработка учебного материала лекций	3.25	3.25
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	4.25	4.25
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Методы и средства измерений и испытаний
2	Методы и средства контроля качества продукции

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Бережливое производство

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области бережливого производства.

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*	36	36
Лекции (Л)	24	24
Семинары (С)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	3	3
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	18	18
Другие виды самостоятельной работы	10.5	10.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы бережливого производства
2	Методы бережливого производства

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Методы управления качеством

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области методов управления качеством.

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 180 академических часов(ак.ч.) или 135 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
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	6	6
Другие виды самостоятельной работы	67.5	67.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основные методы контроля, анализа и управления качеством
2	Комплексные методы управления качеством
3	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Метрология, стандартизация и сертификация

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК1 «Машиностроительные технологии» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета): 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов знаний, умений и навыков выполнения измерений в профессиональной деятельности, установлении и соблюдении требований к измерениям и обработке их результатов

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

Объем 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)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к лабораторным работам	12	12
Выполнение домашнего задания	27	27
Подготовка к контрольной работе	3	3
Другие виды самостоятельной работы	10.75	10.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Нормирование точности

№ п/п	Наименование
2	Основные сведения о стандартизации и сертификации
3	Методики обработки результатов измерений

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Научно-исследовательская работа

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Производственная 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 – Научно-исследовательская работа.

Цель проведения практики : Непосредственное выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений при проведении научных исследований и опытно-конструкторских работ.

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 13 недель – 1 з.е. (36 ак.ч.), 2 семестр, 17 недель – 2 з.е. (72 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

Начертательная геометрия

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК4 «Инженерная графика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета): 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»• Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области начертательной геометрии, необходимых для решения задач отображения пространственных объектов на чертежах методом проецирования и исследование их свойств в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников.

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*	51	51
Лекции (Л)	17	17

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Семинары (С)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	129	129
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	4.25	4.25
Подготовка к экзамену	30	30
Выполнение домашнего задания	63	63
Другие виды самостоятельной работы	29.75	29.75
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Метод проекций
2	Способы преобразования ортогонального чертежа
3	Поверхности
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Неразрушающий контроль деталей машин

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области неразрушающего контроля деталей машин.

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)	17	17
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	74	74
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	12	12
Другие виды самостоятельной работы	25	25
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы неразрушающего контроля
2	Дефектоскопия деталей машин
3	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Учебная

Ознакомительная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Учебная 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 – Ознакомительная практика.

Цель проведения практики : Непосредственное выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в области профессиональной деятельности.

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 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 ПРАКТИКИ

Производственная

Организационно-управленческая практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Производственная 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 – Организационно-управленческая практика.

Цель проведения практики : Непосредственное выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в области профессиональной деятельности.

Общий объем практики составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 12 недель – 2 з.е. (72 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

Организация измерений и технология испытаний продукции

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области организации измерений и технологии испытаний продукции.

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*	39	39
Лекции (Л)	26	26
Семинары (С)	13	13
Самостоятельная работа (СР)	33	33
Проработка учебного материала лекций	3.25	3.25
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	4.25	4.25
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Организация измерений
2	Технология испытаний продукции

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Патентоведение

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области патентоведения

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*	24	24
Лекции (Л)	12	12
Семинары (С)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	48	48
Проработка учебного материала лекций	1.5	1.5
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Выполнение домашнего задания	30	30
Другие виды самостоятельной работы	15	15
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Документы авторского права
2	Анализ и синтез конкурентоспособных решений в области управления качеством

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Правоведение

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;
- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».
- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области правоведения, необходимых для решения задач, опираясь на правовые знания и исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и технологий, применяемых в сферах 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*	34	34
Лекции (Л)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	74	74

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	30	30
Другие виды самостоятельной работы	33.75	33.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Общие положения о государстве и праве
2	Публичное право
3	Частное право

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Всеобщее управление качеством

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области всеобщего управления качеством.

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

Объем 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)	34	34
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к экзамену	30	30
Выполнение домашнего задания	12	12
Другие виды самостоятельной работы	8.75	8.75
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Концепция всеобщего управления качеством
2	Всеобщее управление качеством на машиностроительных предприятиях
3	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Преддипломная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Производственная 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 – Преддипломная практика.

Цель проведения практики : Непосредственное выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в области профессиональной деятельности.

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 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

Проектирование и разработка веб-приложений

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - Изучение основ веб-разработки и веб-программирования.

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*	51	51
Лекции (Л)	34	34
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	21	21
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	9	9
Другие виды самостоятельной работы	2.75	2.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы веб-разработки.
2	Разработка клиентской части веб-приложений.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Проектирование информационных систем

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - Изучить способы поиска, критического анализа и синтеза информации, ее смысловую оптимизацию и наглядное представление, научиться использовать системный подход для решения поставленных задач; основы философских знаний и анализировать закономерности исторического развития общества для формирования мировоззрения и гражданской позиции.

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)	34	34
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	1.25	1.25
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	24.5	24.5

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Моделирование ИС
2	Методологии проектирования ИС

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Проектирование объектов и процессов на основе цифровых двойников

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области проектирования объектов и процессов на основе цифровых двойников

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*	34	34
Лекции (Л)	17	17
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	110	110
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	42	42
Другие виды самостоятельной работы	28	28
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Базовые возможности геометрического моделирования
2	Расширенные возможности геометрического моделирования
3	Конечно-элементное моделирование
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Проектирование технических систем

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области проектирования технических систем.

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*	68	68
Лекции (Л)	34	34
Семинары (С)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	76	76
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4.25	4.25
Подготовка к экзамену	30	30
Выполнение домашнего задания	30	30
Другие виды самостоятельной работы	7.5	7.5
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Проектирование систем непрерывного транспорта
2	Проектирование систем циклического действия
3	Экзамен

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Проектная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Производственная 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 – Проектная практика.

Цель проведения практики : Непосредственное выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в области профессиональной деятельности.

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов (162 астрономических часа). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 4 недели – 6 з.е. (216 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

Сопротивление материалов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК6 «Колесные машины и прикладная механика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета): 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;
- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;
- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - Изучение напряженно-деформированного состояния и работоспособности наиболее простых и типичных элементов конструкций, машин, аппаратов.

Общий объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 360 академических часов(ак.ч.) или 270 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	360	180	180
Аудиторная работа*	136	68	68
Лекции (Л)	68	34	34
Семинары (С)	34	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	34	17	17
Самостоятельная работа (СР)	224	112	112
Проработка учебного материала лекций	8.5	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4	2	2
Подготовка к лабораторным работам	32	16	16
Подготовка к экзамену	60	30	30
Выполнение домашнего задания	96	48	48
Другие виды самостоятельной работы	23.5	11.75	11.75

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Вид промежуточной аттестации		Экз	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Растяжение и сжатие. Кручение.
2	Изгиб стержней.
3	Экзамен
2 семестр	
4	Статически неопределимые системы. Устойчивость сжатых стержней.
5	Сложное напряженное состояние.
6	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Социология

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - получение студентами теоретических знаний, умений и владений в области социологии, а также привитие навыков применения сформированных в процессе обучения компетенций при решении практических 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*	26	26
Лекции (Л)	26	26
Самостоятельная работа (СР)	82	82
Проработка учебного материала лекций	3.25	3.25
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	30	30
Другие виды самостоятельной работы	42.75	42.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Методологические проблемы социологии
2	Социальные процессы в современном обществе
3	Источники достоверной информации об обществе

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Статистический анализ показателей качества технических систем

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области статистического анализа показателей качества технических систем.

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*	36	36
Лекции (Л)	24	24
Семинары (С)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	36	36
Проработка учебного материала лекций	3	3
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	15	15
Другие виды самостоятельной работы	13.5	13.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы статистического анализа.
2	Обработка данных о показателях качества технических систем.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теоретическая механика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК6 «Колесные машины и прикладная механика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - Формирование компетенций по построению и исследованию механико-математических моделей, адекватно описывающих разнообразные механические явления.

Общий объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 288 академических часов(ак.ч.) или 216 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	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
Подготовка к экзамену	60	30	30
Выполнение домашнего задания	84	42	42
Другие виды самостоятельной работы	29.5	14.75	14.75
Вид промежуточной аттестации		Экз	Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
	1 семестр

№ п/п	Наименование
1	Основы статики
2	Основы кинематики
3	Экзамен
2 семестр	
4	Основы динамики
5	Основы теории колебаний
6	Экзамен

Аннотация программы ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Настоящая рабочая программа ГИА разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++), основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки (уровень бакалавриата) 27.03.02 «Управление качеством».

ЦЕЛЬ ГИА: установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям СУОС 3++ для направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (уровень бакалавриата)

ЗАДАЧИ ГИА:

- определить готовность выпускника к видам будущей профессиональной деятельности с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- установить уровень сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков обучающихся, соответствующих компетенциям, определенным СУОС 3++ для направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» (уровень бакалавриата) .

Объем ГИА составляет 9 з.е., 324 акад. ч. (243 астроном. ч.), 6 недель.

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теория вероятностей и математическая статистика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области теории вероятностей и математической статистики, необходимых для постановки и решения инженерных и научно-технических задач в сфере своей 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*	34	34
Лекции (Л)	17	17
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	38	38
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к семинарам	2	2
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	10	10
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Теория вероятностей
2	Математическая статистика

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теория механизмов и машин

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК6 «Колесные машины и прикладная механика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета); ;
- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): ;
- Основной профессиональной образовательной программой по специальностям • Основной профессиональной образовательной программой по направлениям подготовки ;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям • Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки .

Цель изучения дисциплины - Сформировать компетенции по синтезу, исследованию и расчету типовых механизмов машин различного назначения

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 216 академических часов(ак.ч.) или 162 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
Объем дисциплины	216	144	72
Аудиторная работа*	68	68	0
Лекции (Л)	34	34	0
Семинары (С)	17	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	17	17	0
Самостоятельная работа (СР)	148	76	72
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25	0
Подготовка к семинарам	2	2	0
Подготовка к лабораторным работам	14	14	0
Подготовка к экзамену	30	30	0
Выполнение домашнего задания	12	12	0
Подготовка к контрольной работе	6	6	0
Выполнение курсовой работы	72	0	72
Другие виды самостоятельной работы	7.75	7.75	0
Вид промежуточной аттестации		Экз	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Структура, кинематика и динамика механизмов
2	Механизмы с высшими парами
3	Лабораторный практикум
4	Экзамен
2 семестр	

№ п/п	Наименование
5	Курсовая работа

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Теория надежности

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области надежности технических систем.

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*	60	60
Лекции (Л)	48	48
Семинары (С)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	48	48
Проработка учебного материала лекций	6	6
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Выполнение домашнего задания	36	36
Другие виды самостоятельной работы	4.5	4.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы теории надежности
2	Оценка надежности элементов технических систем

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Учебная

Технологическая практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК5 «Технология конструкционных материалов» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Учебная 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 – Технологическая практика.

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 практики составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 17 недель – 2 з.е. (72 ак.ч.), 2 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

Технология конструкционных материалов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК5 «Технология конструкционных материалов» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета): 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области технология конструкционных материалов, необходимых для решения задач обеспечения формообразования деталей машин, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников, получения заготовок и обработки их поверхностей.

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
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	93	93
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	2	2

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	29.75	29.75
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы металлургического производства. Технология литейного производства
2	Технология обработки металлов давлением. Технология сварочного производства
3	Технология обработки деталей машин
4	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Технология производства элементов технических систем

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области технологии производства элементов технических систем

Общий объем дисциплины составляет 9 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 324 академических часа(ак.ч.) или 243 астрономических часа.

Объем 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	324	108	108	108
Аудиторная работа*	107	68	39	0
Лекции (Л)	60	34	26	0
Семинары (С)	34	34	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	13	0	13	0
Самостоятельная работа (СР)	217	40	69	108
Проработка учебного материала лекций	7.5	4.25	3.25	0
Подготовка к семинарам	4.25	4.25	0	0
Подготовка к контрольной работе	6	3	3	0
Выполнение домашнего задания	30	21	9	0
Подготовка к лабораторным работам	6	0	6	0
Подготовка к экзамену	30	0	30	0
Выполнение курсового проекта	108	0	0	108
Другие виды самостоятельной работы	25.25	7.5	17.75	0
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Экз	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Технологическое обеспечение качества изделий в машиностроении
2	Технологическая подготовка производства
2 семестр	
3	Технология изготовления типовых деталей транспортно-технологических средств
4	Технология изготовления специфических деталей, металлоконструкций и сборки транспортно-технологических средств
5	Экзамен

№ п/п	Наименование
	3 семестр
6	Курсовой проект

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Управление качеством машиностроительной продукции и процессов

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области управления качеством машиностроительной продукции и процессов.

Общий объем дисциплины составляет 11 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 396 академических часов(ак.ч.) или 297 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	396	144	180	72
Аудиторная работа*	120	52	68	0
Лекции (Л)	60	26	34	0
Семинары (С)	30	13	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	30	13	17	0
Самостоятельная работа (СР)	276	92	112	72
Проработка учебного материала лекций	7.5	3.25	4.25	0
Подготовка к семинарам	3.5	1.5	2	0
Подготовка к лабораторным работам	16	8	8	0
Подготовка к экзамену	60	30	30	0
Выполнение домашнего задания	54	30	24	0
Выполнение курсовой работы	72	0	0	72
Другие виды самостоятельной работы	63	19.25	43.75	0
Вид промежуточной аттестации		Экз	Экз	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Управление качеством машиностроительной продукции
2	Системы управления качеством на машиностроительном предприятии
3	Экзамен
2 семестр	
4	Управление процессами на машиностроительном предприятии
5	Управление качеством процессов на машиностроительном предприятии
6	Экзамен

№ п/п	Наименование
	3 семестр
7	Курсовая работа

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Устройство технических систем

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области устройства технических систем.

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)	34	34
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	2	2
Выполнение домашнего задания	24	24
Другие виды самостоятельной работы	26.75	26.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Устройство систем непрерывного транспорта
2	Устройство систем циклического действия

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Физика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК10 «Высшая математика и физика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

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 8 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 288 академических часов(ак.ч.) или 216 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	288	144	144
Аудиторная работа*	136	68	68
Лекции (Л)	68	34	34
Семинары (С)	34	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	34	17	17
Самостоятельная работа (СР)	152	76	76

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Проработка учебного материала лекций	8.5	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	4	2	2
Подготовка к лабораторным работам	24	12	12
Подготовка к экзамену	60	30	30
Выполнение домашнего задания	42	21	21
Другие виды самостоятельной работы	13.5	6.75	6.75
Вид промежуточной аттестации		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

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Физическая культура и спорт

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности,приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры и спорта, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни,физическому совершенствованию, обеспечению психофизической готовности к будущей 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*	64	64
Семинары (С)	64	64
Самостоятельная работа (СР)	8	8
Подготовка к семинарам	8	8
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Составление и проведение комплекса общих развивающих упражнений (ОРУ)
2	Составление и проведение комплекса общих развивающих упражнений (ОРУ)

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Детали машин и основы конструирования

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области проектирования (конструирования) машин и механизмов, необходимых для решения задач снижения затрат при изготовлении и повышения долговечности работы машинных агрегатов различных назначений, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 252 академических часа(ак.ч.) или 189 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	252	144	108
Аудиторная работа*	68	68	0
Лекции (Л)	34	34	0
Семинары (С)	17	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	17	17	0
Самостоятельная работа (СР)	184	76	108
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25	0
Подготовка к семинарам	2	2	0
Подготовка к лабораторным работам	16	16	0
Подготовка к экзамену	30	30	0
Выполнение домашнего задания	18	18	0
Подготовка к контрольной работе	3	3	0
Выполнение курсового проекта	108	0	108
Другие виды самостоятельной работы	2.75	2.75	0
Вид промежуточной аттестации		Экз	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Соединение деталей приводов
2	Механические передачи
3	Детали вращения механических модулей
4	Экзамен
2 семестр	
5	Курсовой проект

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Физическая культура и спорт

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»
- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»
- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры и спорта, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому совершенствованию, обеспечению психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности.

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	64	64
Семинары (С)	64	64
Самостоятельная работа (СР)	8	8
Подготовка к семинарам	8	8
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Составление и проведение комплекса ОРУ, подготовка к выполнению контрольных нормативов по ОФП
2	Составление и проведение комплекса ОРУ, подготовка к выполнению нормативов комплекса ГТО

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Философия

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» • Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» • Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

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 практических 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)	34	34
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	30	30
Другие виды самостоятельной работы	14.75	14.75
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

Химия

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК11 «Биотехнические системы и технологии» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области химии, необходимых для решения задач, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников различных направлений и специальностей, что согласуется с фундаментальным статусом химии в техническом университете.

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)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к лабораторным работам	16	16
Выполнение домашнего задания	33	33
Подготовка к контрольной работе	3	3
Другие виды самостоятельной работы	0.75	0.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Закономерности химических процессов

№ п/п	Наименование
2	Электрохимические процессы
3	Закономерности коррозионных процессов

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

**Цифровые технологии в моделировании динамических
процессов транспортно-технологических систем**

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области моделирования динамических процессов, необходимых для проведения научных исследований, применяемых в сферах 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*	48	48
Лекции (Л)	24	24
Семинары (С)	24	24
Самостоятельная работа (СР)	60	60
Проработка учебного материала лекций	3	3
Подготовка к семинарам	3	3
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	3	3
Выполнение домашнего задания	9	9
Другие виды самостоятельной работы	12	12
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Основы моделирования динамических систем
2	Методы и модели автоматического управления
3	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Экология

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой ИУК7 «Экология и промышленная безопасность» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области основных понятий и законов экологии, глобальных проблем окружающей среды, экологических принципов рационального природопользования, основных методов и средств защиты от опасностей для обеспечения безопасности человека в среде обитания применительно к сфере своей профессиональной деятельности

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*	39	39
Лекции (Л)	26	26
Семинары (С)	13	13
Самостоятельная работа (СР)	69	69
Проработка учебного материала лекций	3.25	3.25
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Выполнение домашнего задания	18	18
Подготовка к контрольной работе	3	3
Другие виды самостоятельной работы	43.25	43.25
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Общая экология
2	Экология техносферы

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Экономика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК8 «Организация и управление производством» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области экономики, необходимых для обоснования экономической эффективности проектных решений, выбора рациональных методов и подходов к реализации разрабатываемых решений., применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников, управления инновационными и инвестиционными проектами.

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	2
Объем дисциплины	180	108	72
Аудиторная работа*	87	51	36
Лекции (Л)	58	34	24
Семинары (С)	29	17	12
Самостоятельная работа (СР)	93	57	36
Проработка учебного материала лекций	7.25	4.25	3
Подготовка к семинарам	3.5	2	1.5
Подготовка к контрольной работе	6	3	3
Выполнение домашнего задания	69	45	24
Другие виды самостоятельной работы	7.25	2.75	4.5
Вид промежуточной аттестации		Зчт	Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Микроэкономика
2	Макроэкономика
2 семестр	
3	Ресурсы промышленного предприятия
4	Результаты деятельности промышленного предприятия

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная

Эксплуатационная практика

Настоящая рабочая программа практики разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Вид практики – Производственная 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 – Эксплуатационная практика.

Цель проведения практики : Непосредственное выполнение обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и умений в области профессиональной деятельности.

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы (з.е.), 108 академических часов (81 астрономический час). Количество семестров освоения дисциплины - 1, в том числе: 1 семестр, 2 недель – 3 з.е. (108 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

Эксплуатация технических систем

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области эксплуатации технических систем.

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*	68	68
Лекции (Л)	51	51
Семинары (С)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	76	76
Проработка учебного материала лекций	6.25	6.25
Подготовка к семинарам	2	2
Подготовка к экзамену	30	30
Подготовка к контрольной работе	6	6
Другие виды самостоятельной работы	31.75	31.75
Вид промежуточной аттестации		Экз

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Требования промышленной безопасности к техническим системам
2	Обследование технических систем
3	Экзамен

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры и спорта, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому совершенствованию, обеспечению психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности

Общий объем дисциплины составляет 0 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 0 академических часов(ак.ч.) или 0 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	4	5
Объем дисциплины	0	0	0	0	0	0
Аудиторная работа*	162	34	34	34	34	26
Семинары (С)	162	34	34	34	34	26
Самостоятельная работа (СР)	-162	-34	-34	-34	-34	-26

Виды учебной работы	Объем по семестрам, ак. ч.					
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины				
		1	2	3	4	5
Подготовка к семинарам	20.25	4.25	4.25	4.25	4.25	3.25
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	Техническая и тактическая подготовка баскетболистов
2	Учебная игра по правилам с заданием
2 семестр	
3	Техническая и тактическая подготовка баскетболистов
4	Контрольная игра
3 семестр	
5	Техническая и тактическая подготовка баскетболистов
6	Учебная игра по правилам с заданием
4 семестр	
7	Техническая и тактическая подготовка баскетболистов
8	Контрольная игра
5 семестр	
9	Техническая и тактическая подготовка баскетболистов
10	Учебная игра по правилам с заданием»

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Электротехника

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК11 «Ресурсосберегающие энергосистемы и технологии» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов совокупности теоретических и практических знаний в области электрических цепей и освоение студентами основных навыков анализа и экспериментального исследования цепей, которые необходимы для успешного усвоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин последующей вузовской подготовки.

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)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	57	57
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к лабораторным работам	12	12
Выполнение домашнего задания	24	24
Подготовка к контрольной работе	3	3
Другие виды самостоятельной работы	13.75	13.75
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Электрические цепи
2	Электрические машины

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Детали машин и основы конструирования

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.05 «Инноватика»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.05 «Инноватика»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области проектирования (конструирования) машин и механизмов, необходимых для решения задач снижения затрат при изготовлении и повышения долговечности работы машинных агрегатов различных назначений, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников.

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часа (189 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	252	144	108
Аудиторная работа*	68	68	0
Лекции (Л)	34	34	0
Семинары (С)	17	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	17	17	0
Самостоятельная работа (СР)	184	76	108
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25	0
Подготовка к семинарам	2	2	0
Подготовка к лабораторным работам	16	16	0
Подготовка к экзамену	30	30	0
Выполнение домашнего задания	12	12	0
Подготовка к контрольной работе	3	3	0
Выполнение курсового проекта	108	0	108
Другие виды самостоятельной работы	8.75	8.75	0
Вид промежуточной аттестации		Экз	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Соединения деталей приводов
2	Механические передачи
3	Детали вращения механических модулей
4	Экзамен
2 семестр	
5	Курсовой проект

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Язык делового общения

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

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+ +) по специальностям (уровень специалитета): 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» • Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» • Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 09.03.03 «Прикладная информатика», 09.03.04 «Программная инженерия», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.02 «Управление качеством», 27.03.03 «Системный анализ и управление», 27.03.04 «Управление в технических системах», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области языка делового общения, необходимых для осуществления деловой коммуникации и межличностного взаимодействия в устной и письменной формах на русском и иностранном языках в сферах

будущей профессиональной деятельности выпускников на основе применения современных коммуникативных технологий.

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
Аудиторная работа*	17	17
Лекции (Л)	17	17
Самостоятельная работа (СР)	19	19
Проработка учебного материала лекций	2	2
Подготовка к контрольной работе	6	6
Выполнение домашнего задания	9	9
Другие виды самостоятельной работы	2	2
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	«Современный русский литературный язык. Языковые нормы и культура речи»
2	«Культура официально-деловой коммуникации. Нормы делового общения»
3	«Культура официально - деловой коммуникации. Составление и оформление документов»

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Детали машин и основы конструирования

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.05 «Инноватика»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.05 «Инноватика»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 27.03.05 «Инноватика».

Цель изучения дисциплины - получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области проектирования (конструирования) машин и механизмов, необходимых для решения задач снижения затрат при изготовлении и повышения долговечности работы машинных агрегатов различных назначений, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников.

Общий объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц (з.е.), 252 академических часа (189 астрономических часов).

Объём дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.		
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины	
		1	2
Объем дисциплины	252	144	108
Аудиторная работа*	68	68	0
Лекции (Л)	34	34	0
Семинары (С)	17	17	0
Лабораторные работы (ЛР)	17	17	0
Самостоятельная работа (СР)	184	76	108
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25	0
Подготовка к семинарам	2	2	0
Подготовка к лабораторным работам	16	16	0
Подготовка к экзамену	30	30	0
Выполнение домашнего задания	18	18	0
Подготовка к контрольной работе	3	3	0
Выполнение курсового проекта	108	0	108
Другие виды самостоятельной работы	2.75	2.75	0
Вид промежуточной аттестации		Экз	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Тема (название) модуля
1 семестр	
1	Соединения деталей приводов
2	Механические передачи
3	Детали вращения механических модулей
4	Экзамен
2 семестр	
5	Курсовой проект

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Документационное обеспечение систем качества

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК9 «Подъемно-транспортные системы» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом (СУОС 3++) по направлению подготовки (уровень бакалавриата): 27.03.02 «Управление качеством»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством»;
- Учебным планом МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами научно-практических знаний, умений и владений в области документационного обеспечения систем качества.

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*	24	24
Лекции (Л)	12	12
Семинары (С)	12	12
Самостоятельная работа (СР)	48	48
Проработка учебного материала лекций	1.5	1.5
Подготовка к семинарам	1.5	1.5
Выполнение домашнего задания	30	30
Другие виды самостоятельной работы	15	15
Вид промежуточной аттестации		Зчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Организация делопроизводства в системе качества
2	Документированные процедуры в системе качества

Аннотация
Рабочей программы дисциплины

Инженерная графика

Настоящая рабочая программа дисциплины разработана кафедрой МК4 «Инженерная графика» в соответствии с:

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3+) по направлениям подготовки (уровень бакалавриата): 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством»;

- Самостоятельно устанавливаемыми образовательными стандартами (СУОС 3++) по специальностям (уровень специалитета): 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством»• Основными профессиональными образовательными программами по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»;

- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», 15.03.01 «Машиностроение», 15.03.06 «Мехатроника и робототехника», 27.03.02 «Управление качеством»• Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по специальностям 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов», 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

Цель изучения дисциплины - Получение студентами основных научно-практических знаний, умений и владений в области инженерной графики, необходимых для решения задач создания конструкторской документации по правилам, определяемым Единой системой конструкторской документации, применяемых в сферах будущей профессиональной деятельности выпускников.

Общий объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), которые состоят из 216 академических часов(ак.ч.) или 162 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
Объем дисциплины	216	72	72	72
Аудиторная работа*	102	34	34	34
Семинары (С)	51	17	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	51	17	17	17
Самостоятельная работа (СР)	114	38	38	38
Подготовка к семинарам	6	2	2	2
Подготовка к лабораторным работам	18	6	6	6
Выполнение домашнего задания	81	27	27	27
Другие виды самостоятельной работы	9	3	3	3
Вид промежуточной аттестации		ДЗчт	ДЗчт	ДЗчт

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по модулям

№ п/п	Наименование
1 семестр	
1	Геометрические построения
2	Построение изображений
3	АксонOMETрические проекции
2 семестр	
4	Соединения деталей
5	Эскизирование деталей
6	Рабочий чертеж детали
3 семестр	
7	Чертежи деталей сборочной единицы
8	Рабочий чертеж машиностроительной детали
9	Сборочный чертеж и спецификация