

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Машиноведение» являются формирование у студентов:

- научного мировоззрения;
- системы знаний, умений и владений основ техники, технологии и проектирования;
- устойчивого познавательного интереса к изучению технологических дисциплин;
- абстрактного мышления и пространственных представлений;
- информационной культуры.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Машиноведение» направлена на формирование у студентов следующей компетенции:

ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- знакомство студентов с базовыми понятиями машиноведения: материаловедение, технология изготовления изделий, технология обработки деталей, основы техники, технологий и проектирования.
- знакомство студентов с основными направлениями обработки материалов;
- стимулирование самостоятельной работы по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций;
- обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта решения прикладных задач по проектированию, специфических для области их профессиональной деятельности, а так же при решении задач смежных дисциплин;
- обучение студентов графической грамоте;
- развитие образного мышления студентов и ознакомление их с процессом проектирования, осуществляемого средствами компьютерной графики.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Машиноведение» является дисциплиной базовой части (Б1.В.06).

Для изучения дисциплины «Машиноведение» студенты используют знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения курса Материаловедение, Практикумы по обработке материалов, Графика, Физика, Безопасность жизнедеятельности.

Дисциплина «Машиноведение» является предшествующей для курсов Современное производство, Электротехника и электроника, Технологии современного производства. Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении данной дисциплины, могут быть использованы в процессе изучения предметов, далее следующих по учебному плану, при подготовке курсовых и выпускных квалификационных работ, в процессе ведения научных исследований.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование компетенции:

ОПК-4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.

ПК-4 способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования.	<p>Технологию обработки конструкционных материалов и элементы машиноведения;</p> <p>виды изученных материалов и их свойства;</p> <p>этапы технологического процесса и их особенности для каждого изучаемого материала;</p> <p>способы контроля деталей и изделия.</p>	<p>определять технологическую последовательность изготовления изделия и выполнять необходимые для его изготовления технологические операции в изученном объеме;</p> <p>вносить предложения по совершенствованию конструкций и технологии изготовления изделий;</p> <p>практически реализовывать доступные предложения.</p>	<p>умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований;</p> <p>умениями составлять профессиональные планы с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;</p>
2	ПК-4	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов.	<p>об организации трудового процесса в зависимости от его характера (индивидуальный или коллективный);</p> <p>основы современных технологий проектирования и обработки деталей и узлов машин;</p> <p>основы современных технологий обработки</p>	<p>организовать рабочее место;</p> <p>выделять существенные признаки объектов труда (анализ) и основные этапы их изготовления,</p> <p>устанавливать последовательность выполнения технологических операций (планирование),</p> <p>анализировать форму предмета по чертежу и с натуры, анализировать графический</p>	<p>культурой поведения и труда;</p> <p>основами прямоугольного проектирования на одну, две и три перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения аксонометрических изображений;</p> <p>самостоятельными навыками проектирования деталей и узлов машин;</p> <p>навыками работы с современными программами</p>

			материалов; правила оформления чертежей; основные сведения о чертежном шрифте; приемы работы чертежными инструментами; приемы построения сопряжения; выполнять и читать комплексные чертежи (эскизы) несложных деталей и сборочных единиц, их наглядные изображения;	состав изображений; читать и выполнять комплексные чертежи (эскиз) и наглядные изображения несложных предметов; выбирать оптимальное количество видов на чертеже, осуществлять некоторые преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей. самостоятельно работать в современной интегрированной системе проектирования деталей и узлов; работать с современными программами инженерной графики.	ми инженерной графики
--	--	--	---	---	-----------------------

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зач. ед. (324 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	7
Контактная работа	134,6	66,3	68,3
<i>Аудиторные занятия</i>	122	60	62
Занятия лекционного типа	38	20	18
Занятия семинарского типа	44	20	24
Лабораторные занятия	40	20	20
<i>Иная контактная работа</i>	<i>12,6</i>	<i>6,3</i>	<i>6,3</i>

Контроль самостоятельной работы		12	6	6
Промежуточная аттестация		0,6	0,3	0,3
Самостоятельная работа		118	78	40
Курсовое проектирование		–	–	–
Проработка теоретического материала		68	48	20
Подготовка к текущему контролю		50	30	20
Контроль		71,4	35,7	35,7
Подготовка к экзамену		71,4	35,7	35,7
Общая трудоемкость	часов	324	180	144
	зачетных единиц	9	5	4

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 6, 7 семестрах

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов			
			Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			ЛК	ПЗ	ЛР	СР
6 семестр						
1	Основы материаловедения		8	4		14
2	Технология обработки металла		8	4		14
3	Основы техники, технологий и проектирования. Графика		4	12	20	50
Итого за шестой семестр			20	20	20	78
7 семестр						
1	Основы материаловедения		4	4		8
2	Технология обработки металла		4	4		8
3	Основы техники, технологий и проектирования. Графика		10	16	20	24
Итого за седьмой семестр			18	24	20	40
Всего по дисциплине			38	44	40	118

Примечание: ЛК – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

3. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

3.1 Основная литература

1. Молотников, В.Я. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Я. Молотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 476 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91295>. — Загл. с экрана.
2. Сорокин, Н.П. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебник / Н.П. Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 392 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74681>. — Загл. с экрана.
3. Глухов, Б.В. Прикладная механика : учебное пособие / Б.В. Глухов, Д.С. Воронцов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 188 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 165. - ISBN 978-5-4475-6919-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437454>
4. Глухов, Б.В. Основы проектирования продукции : учебное пособие / Б.В. Глухов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 176 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 171. - ISBN 978-5-4475-7626-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437453>
5. Инженерная графика : учебное пособие / А.С. Борсяков, В.В. Ткач, С.В. Макеев, Е.С. Бунин ; науч. ред. А.С. Борсяков ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 57 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-190-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481970>
6. Гухман, В.Б. Краткая история науки, техники и информатики : учебное пособие / В.Б. Гухман. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 171 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9253-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=474295>
7. Головицына, М.В. Интеллектуальные САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов : курс / М.В. Головицына. - 2-е изд., исправ. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 250 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94774-847-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429255>
8. Соловьева, Г.М. Инженерная графика: учебно-методическое пособие по оформлению графической части курсового и дипломного проектов / Г.М. Соловьева, С.А. Смирнова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 53 с. : ил. - Библиогр.: с. 40. - ISBN 978-5-8158-1686-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461643>
9. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. - Минск : РИПО, 2016. - 268 с. : ил. - (2-е изд., стер.). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-590-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463293>
10. Кокошко, А.Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. - Минск : РИПО, 2016. - 88 с. : ил. - (2-е изд., стер.). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-582-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463292>
11. Начертательная геометрия и инженерная графика: методические рекомендации и контрольные задания для студентов технических специальностей / А.Л. Мышкин, Е.П. Петрова, Л.Ю. Сумина, Т.Н. Засецкая ; Министерство транспорта Российской Федерации. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2016. - 102 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482403>
12. Алдохина, Н.П. Начертательная геометрия. Инженерная графика: методические указания и задания для работы на лекциях, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / Н.П. Алдохина, Т.В. Вихрова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра прикладной механики, физики и инженерной графики. - Санкт-

Петербург : СПбГАУ, 2017. - 53 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471831>

13. Лазарев, С.И. Инженерная графика : учебное пособие : в 2-х ч. / С.И. Лазарев, В.И. Кочетов, С.А. Вязовов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - Ч. 2. - 82 с. : ил., схем. - Библ. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444953>

3.2 Дополнительная литература

1. Основы материаловедения : учебное пособие / Е.А. Астафьева, Ф.М. Носков, В.И. Аникина и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2013. - 152 с. : граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2779-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364047>
2. Материаловедение и технологии конструкционных материалов : учебное пособие / О.А. Масанский, В.С. Казаков, А.М. Токмин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 268 с. : табл., граф., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3322-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=43569>
3. Никифоров, В.М. Технология металлов и других конструкционных материалов : учебник для техникумов / В.М. Никифоров. - 10-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Политехника, 2015. - 383 с. : схем., табл., ил. - ISBN 978-5-7325-0959-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447617>
4. Завистовский, С.Э. Обработка материалов и инструмент : учебное пособие / С.Э. Завистовский. - Минск : РИПО, 2014. - 448 с. : табл., схем., ил. - Библиогр.: с. 431-436. - ISBN 978-985-503-342-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463704>
5. Усманов, Р.А. Расчет и конструирование деталей машин : тексты лекций / Р.А. Усманов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 168 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1645-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428795>
6. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей : учебник для бакалавров / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 435 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3257-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/732BEA36-194C-4ADD-92B6-F6EB67EAF26.
7. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для вузов и ссузов / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 319 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3700-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/D1388151-5882-4813-A001-D5465441213E.
8. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для прикладного бакалавриата / А. А. Чекмарев. — 12-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 381 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3860-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/22527097-7189-4A18-B2F1-47776085D0B2.
9. Захарченко, Т.Ю. История дизайна, науки и техники. В 4-х частях. Ч.1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Захарченко. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 44 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/62975>. — Загл. с экрана.

10. Детали машин и основы конструирования : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. В.М. Сербин. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 114 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458938>
11. Супрун, Л.И. Основы черчения и начертательной геометрии : учебное пособие / Л.И. Супрун, Е.Г. Супрун, Л.А. Устюгова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 138 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-3099-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364507>
12. Игошев, Б.М. История технических инноваций : учебное пособие / Б.М. Игошев, А.П. Усольцев. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 351 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3068-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272956>
13. Борисенко, И.Г. Инженерная графика: Геометрическое и проекционное черчение : учебное пособие / И.Г. Борисенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - 5-е изд., перераб. и доп. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 200 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-7638-3010-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364468>

3.3. Периодические издания

Право и образование. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34071096>

1. Новые педагогические технологии. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34107202>
2. Новости материаловедения. Наука и техника. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34472733>
3. Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Машиностроение, материаловедение. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34486541>
4. Металлические конструкции. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34537436>
5. Письма о материалах. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34468159>
6. САПР и графика. – URL: <https://sapr.ru/list>
7. Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 1. Математика. Физика (ранее: Математическая физика и компьютерное моделирование). – URL: <http://mp.jvolsu.com/index.php/ru/archive-ru>;
http://biblioclub.ru/index.php?page=journal_red&jid=279797;
8. Вестник Московского Университета. Серия 1. Математика. Механика. - URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/9045/udb/890>
9. Вестник Санкт-Петербургского университета. Математика. Механика. Астрономия. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/71206/udb/2630>
10. Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Технические науки. - URL: https://e.lanbook.com/journal/2680#journal_name
11. Инновации на основе информационных и коммуникационных технологий. – URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=32947>
12. Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34332701>
13. Информационные системы и технологии. – URL: http://biblioclub.ru/index.php.page=journal_red&jid=321626

Информатика и образование. - URL: <http://dlib.eastview.com/browse/publication/18946/udb/1270>

3.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru/>
2. Машиноведение и детали машин // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.11.13
3. Теория машин и механизмов // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.14.11
4. Материаловедение. Технология конструкционных материалов // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.1
5. Детали машин и основы конструирования // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.14.7
6. Резание металлов // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.11.26
7. Начертательная геометрия. Инженерная графика // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.31
8. Метрология. Стандартизация. Сертификация // Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.13

1. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.

2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

4.1 Перечень информационных технологий

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Машиноведение» используются следующие технологии:

- компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины;
- проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты;
- использование электронных презентаций при проведении практических занятий;
- использование видеофрагментов и видеороликов при проведении лекционных и практических занятий.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) « Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Офисный пакет приложений «Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic»
7. Текстовый редактор «Notepad++»
8. Программа файловый архиватор «7-zip»
9. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
10. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

4.3 Перечень информационных справочных систем

1. Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации [полнотекстовый ресурс свободного доступа]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru>.
2. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации. – URL: <http://www.gov.ru>.
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» : сайт. – URL: <http://www.consultant.ru>.
4. Федеральный центр образовательного законодательства : сайт. – URL: <http://www.lexed.ru>.
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. – URL: <http://www.fgosvo.ru>.
6. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [база данных Российского индекса научного цитирования] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
7. Scopus : международная реферативная и справочная база данных цитирования рецензируемой литературы [научные журналы, книги, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.
8. Web of Science (WoS, ISI) : международная аналитическая база данных научного цитирования [журнальные статьи, материалы конференций] (интерфейс – русскоязычный, публикации – на англ. яз.) : сайт. – URL: <http://webofknowledge.com>.
9. Энциклопедиум [Энциклопедии. Словари. Справочники: полнотекстовый ресурс свободного доступа] // ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» : сайт. – URL: <http://enc.biblioclub.ru/>.

10. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL:
<http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About>.