

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**12.03.01 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**

**НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) ПРОГРАММЫ ПРИБОРЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И ДИАГНОСТИКИ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ АКАДЕМИЧЕСКИЙ БАКАЛАВРИАТ**

## 8.1 ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины</b>	
<b>Б1.Б</b>	<b>Базовая часть</b>	
Б1.Б.01	История	<p>1. Кузнецов И.Н. Отечественная история. [Электрон. ресурс]: Учебник/ И.Н. Кузнецов М.: ИНФРА – М., 2012 – 639 с. - ISBN 978-5-16-004430-9 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>. bookread.php?book= 2366113.</p> <p>2. Отечественная история: Учебник / Н.В. Шишова, Л.В. Мининкова, В.А. Ушкалов. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 462 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004480-4.</p> <p>3. Бесов А.Г. Отечественная история [Электрон. ресурс]: Уч. пос.для студентов вузов/ А.Г. Бесов – 3 изд., перераб. и доп. – М.: Юнити – Дана 2012 - 383 с. . ISBN 5-238-00945-3. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>. bookread.php?book=376396.</p> <p><b>в) Онлайн курсы:</b> Открытое образование <a href="https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbu+HISTRU+spring_2017/info">https://courses.openedu.ru/courses/course-v1:spbu+HISTRU+spring_2017/info</a></p>
Б1.Б.02	Иностранный язык	<p>1 Live in focus [Текст]: учеб. пособие / И.А. Гудкова, Т.Н. Долгушина, Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2014. – 83с.</p> <p>2 Антропова, Л.И. Германия: Страна и люди [Текст]: учебное пособие / Л.И. Антропова, Л.М. Миронова, Л.М. Калашникова; Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию в области лингвистики Министерства образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов неязыковых вузов, изучающих немецкий язык. МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2004. – 110 с.</p> <p>3 Антропова, Л.И. Немецкий язык в диалогах [Текст]: методическая разработка для студентов всех факультетов, студентов-переводчиков и аспирантов / Л.И. Антропова, В.Н. Голубева, О.В. Кисель; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2009. - 92 с.</p> <p>4 Асташова, Г.В. Ecology: Problems and Solution [Текст]: учеб. пос. / Г.В. Асташова; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 60 с.</p> <p>5 Биличенко, В.И. A self-study English Grammar. Part 1– Английская грамматика для самостоятельной работы. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Биличенко, Т.Н. Долгушина, А.А. Журавлева, Е.В. Суворова, А.Ю. Швидченко, О.С. Шилиева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2012. – 1 электр. Опт. Диск (CD-R).– Загл. с контейнера.– Режим доступа: <a href="http://Ims.magtu.ru">http:// Ims.magtu.ru</a></p> <p>6 Дерина, Н.В. Грамматика английского языка [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2007. - 125 с.</p> <p>7 Долгушина, Т.Н. “Читаем дома по-английски”/ “We Read At Home” [Текст]: методическая разработка по дисциплине «Английский язык» для студентов, аспирантов и соискателей всех специальностей. Т.Н. Долгушина, Н.Ю. Григорьева; МГТУ, каф.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2009. – 23 с.</p> <p>8 Залавина, Т.Ю. Учебно-методическое пособие по французскому языку [Текст] / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010.</p> <p>9 Залавина, Т.Ю.. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по темам «Магнитогорск - город металлургов» и «Магнитогорский технический университет» [Текст]: метод. разработка / Т.Ю. Залавина ; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2001. – 21 с.</p> <p>10 Залавина, Т.Ю. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по теме «Страна изучаемого языка» [Текст]: метод. разработка / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 18 с.</p> <p>11 Заруцкая, Ж.Н., Computer Literacy for All [Текст]: учеб. пособие / Ж.Н. Заруцкая [и др.]; - МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2011. - 75 с.</p> <p>12 Кисель, О.В. Английские и немецкие традиции и праздники [Текст]: методическое пособие для всех специальностей. / О.В. Кисель, Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2008. - 125 с.</p> <p>13 Кохна, Т.В. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка / Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010. - 61 с.</p> <p>14 Савинова, Т.А. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка по немецкому языку для студентов 1 курса всех специальностей / Т.А. Савинова; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2006.</p>
Б1.Б.03	Философия	<p>1. Жилина, В.А. Методическая разработка к семинарским занятиям по дисциплине «Философия» для студентов всех специальностей дневной формы обучения [Текст] / В.А. Жилина, Э.Г. Чернова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 43 с.</p>
Б1.Б.04	Экономика	<p>1. Остапченко Л. А. Макроэкономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 118 с. : ил., табл. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118832/898.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=898.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118832/898.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>2. Остапченко Л. А. Микроэкономика [Электронный ресурс]: практикум / Л. А. Остапченко, Е. Г. Зиновьева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 124 с. : ил., табл., граф. - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2242.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1129735/2242.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>3. Вотчель, Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. -</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3069.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135247/3069.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>4. Вотчель Л. М. Экономика. Сборник лекций в таблицах и схемах для обучающихся по техническим направлениям и специальностям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3072.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135266/3072.pdf&amp;view=true</a> .</p> <p>5. Вотчель Л. М. Экономика [Электронный ресурс] : практикум / Л. М. Вотчель, Н. С. Ивашина, М. В. Кузнецова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3073.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1135267/3073.pdf&amp;view=true</a>.</p> <p>3. Методические указания по подготовке реферата представлены в приложении 1.</p>
Б1.Б.05	Правоведение	<p style="text-align: center;"><b>Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов</b></p> <p>В процессе выполнения самостоятельной работы студенты должны научиться воспринимать сведения на слух, фиксировать информацию в виде записей в тетрадах, работать с письменными текстами, самостоятельно извлекая из них полезные сведения и оформляя их в виде тезисов, конспектов, систематизировать информацию в виде заполнения таблиц, составления схем. Важно научиться выделять главные мысли в лекции преподавателя либо в письменном тексте; анализировать явления; определять свою позицию к полученным на занятиях сведениям, четко формулировать ее; аргументировать свою точку зрения: высказывать оценочные суждения; осуществлять самоанализ. Необходимо учиться владеть устной и письменной речью; вести диалог; участвовать в дискуссии; раскрывать содержание изучаемой проблемы в монологической речи; выступать с сообщениями и докладами.</p> <p><b>Конспект лекции.</b> Смысл присутствия студента на лекции заключается во включении его в активный процесс слушания, понимания и осмысления материала, подготовленного преподавателем. Этому способствует конспективная запись полученной информации, с помощью которой в дальнейшем можно восстановить основное содержание прослушанной лекции.</p> <p>Для успешного выполнения этой работы советуем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовить отдельные тетради для каждого предмета. Запись в них лучше вести на одной стороне листа, чтобы позднее на чистой странице записать дополнения, уточнения, замечания, а также собственные мысли. С помощью разноцветных ручек или фломастеров можно будет выделить заголовки, разделы, термины и т.д.</li> </ul>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>- не записывать подряд все, что говорит лектор. Старайтесь вначале выслушать и понять материал, а затем уже зафиксировать его, не упуская основных положений и выводов. Сохраняйте логику изложения. Обратите внимание на необходимость точной записи определений и понятий.</p> <p>- оставить место на странице свободным, если не успели осмыслить и за-писать часть информации. По окончании занятия с помощью однокурсников, преподавателя или учебника вы сможете восстановить упущенное.</p> <p>- уделять внимание грамотному оформлению записей. Научитесь графически ясно и удобно располагать текст: вычленять абзацы, подчеркивать главные мысли, ключевые слова, помешать выводы в рамки и т.д. Немаловажное значение имеет и четкая структура лекции, в которую входит план, логически выстроенная конструкция освещения каждого пункта плана с аргументами и доказательствами, разъяснениями и примерами, а также список литературы по теме.</p> <p>- научиться писать разборчиво и быстро. Чтобы в дальнейшем не тратить время на расшифровку собственных записей, следите за аккуратностью почерка, не экономьте бумагу за счет уплотнения текста. Конспектируя, пользуйтесь общепринятыми сокращениями слов и условными знаками, если есть необходимость, то при-думайте собственные сокращения.</p> <p>- уметь быстро и четко переносить в тетрадь графические рисунки и таблицы. Для этих целей приготовьте прозрачную линейку, карандаш и резинку. Старайтесь как можно точнее скопировать изображение с доски. Если наглядный материал трудно воспроизводим в условиях лекции, то сделайте его словесное описание с обобщающими выводами.</p> <p>- просмотреть свои записи после окончания лекции. Подчеркните и отметьте разными цветами фломастера важные моменты в записях. Исправьте неточности, внесите необходимые дополнения. Не тратьте время на переписывание конспекта, если он оказался не совсем удачным. Совершенствуйтесь, записывая последующие лекции.</p> <p><b>Подготовка к семинарским занятиям.</b> Семинар – один из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он предназначен для углубленного изучения отдельных тем и курсов. По форме проведения семинары обычно представляют собой решение задач, обсуждение докладов, беседу по плану или дискуссию по проблеме.</p> <p>Подготовка к занятиям заключается, прежде всего, в освоении того теоретического материала, который выносится на обсуждение. Для этого необходимо в первую очередь перечитать конспект лекции или разделы учебника, в которых присутствует установочная информация. Изучение рекомендованной литературы необходимо сделать максимально творчески – не просто укладывая в память новые сведения, а осмысливая и анализируя материал. Закрепить свои знания можно с помощью записей,</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>выписок или тезисного конспекта.</p> <p>Если семинар представлен докладами, то основная ответственность за его проведение лежит на докладчиках. Как сделать это успешно смотрите в разделе «Доклад». Однако роль остальных участников семинара не должна быть пассивной. Студенты, прослушав доклад, записывают кратко главное его содержание и задают выступающему уточняющие вопросы. Чем более основательной была домашняя подготовка по теме, тем активнее происходит обсуждение проблемных вопросов. На семинаре всячески поощряется творческая, самостоятельная мысль, дается возможность высказать критические замечания.</p> <p>Беседа по плану представляет собой заранее подготовленное совместное обсуждение вопросов темы каждым из участников. Эта форма потребует от студентов не только хорошей самостоятельной проработки теоретического материала, но и умение участвовать в коллективной дискуссии: кратко, четко и ясно формулировать и излагать свою точку зрения перед сокурсниками, отстаивать позицию в научном споре, присоединяться к чужому мнению или оппонировать другим участникам.</p> <p><b>Реферат</b> – самый простой и наименее самостоятельный вид письменной работы. Суть его состоит в кратком изложении содержащихся в научной литературе взглядов и идей по заданной теме. Реферат не требует оригинальности и новизны. В нем оценивается умение студента работать с книгой: выделять и формулировать проблему, отбирать основные тезисы и вспомогательные данные, логически выстраивать материал, грамотно оформлять научный текст.</p> <p>Студентам предлагается два вида рефератных работ:</p> <p>Реферирование научной литературы представляет собой сокращенное изложение содержания статьи или книги с основными сведениями и выводами. Такие рефераты актуальны тогда, когда в юридических источниках появляется новый теоретический или практический материал по изучаемой теме. От студента требуется, внимательно ознакомившись с первоисточником, максимально точно и полно передать его содержание. Для этого целесообразно выбрать форму последовательного изложения прочитанной книги, не меняя ее общий план и структуру (главы, разделы, параграфы). Необходимо сохранить логику повествования и позаботиться о связности текста. Авторские, оригинальные и новаторские мысли и идеи лучше передавать не своими словами, а с помощью цитирования. Объем реферата будет определяться содержанием источника, а также его научной и практической ценностью. Но в любом случае предпочтение отдается краткости и лаконичности, умению отбирать главное и освободиться от второстепенного.</p> <p>Реферат по теме представляет обзор научных взглядов и концепций по проблемному вопросу в изучаемой теме.</p> <p>- Если вам предложена тема такого реферата на выбор, то предпочтение следует отдать той, которая для вас интересна или</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>знакома. Она не должна быть очень сложной и объемной, в противном случае реферат будет напоминать курсовую работу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для подготовки реферата студенту необходимо самому или с участием преподавателя подобрать источники информации. Следует позаботиться, чтобы в вашем списке оказались не случайные, а ценные в информационном плане книги. Можно выполнить работу, обратившись и к одному источнику – пособию, монографии, исследованию. Но лучше, если вы обратитесь к двум-трем научным трудам – это позволит представить проблему с нескольких точек зрения и высказать личные предпочтения.</li> <li>- Одним из главных критериев оценки реферата будет соответствие его содержания заявленной теме. Для этого бегло ознакомившись с первоисточниками составьте предварительный план будущего реферата, обозначив в нем принципиально важные моменты и этапы освещения проблемы. После того, как у вас появятся рабочие записи по результатам изучения научной литературы и обширная информация по теме в целом, можно будет скорректировать общий план реферата. Старайтесь при работе над ним тщательно избавляться от «излишеств»: всякого рода абстрактных рассуждений, чрезмерных подробностей и многочисленных примеров, которые «размывают» тему или уводят от неё.</li> </ul> <p>Структура реферата включает в себя введение, основную часть и заключение. Во введении формулируются цели и задачи работы, ее актуальность. Основная часть представляет собой последовательное и аргументированное изложение различных точек зрения на проблему, ее анализ, предполагаемые пути решения. Заключение обобщает основные мысли или обосновывает перспективы дальнейшего исследования темы. Если реферат достаточно объемен, то потребуются разделение текста на разделы (главы, параграфы). Иллюстративный материал – таблицы, схемы, графики – могут располагаться как внутри основной части, так и в разделе «Приложение».</p> <p>Объем реферата зависит от целей и задач, решаемых в работе – от 5 до 20 страниц машинописного текста через два интервала. Если в задании, выданном преподавателем объем не оговаривается, то следует исходить из разумной целесообразности.</p> <p>В реферате в обязательном порядке размещаются титульный лист, план или оглавление работы, а также список используемой литературы.</p> <p>Обычно реферат может зачитывается как письменная работа, но некоторые преподаватели практикуют публичную защиту рефератов или их «озвучивание» на семинарских занятиях. В этом случае необходимо приложить дополнительные усилия для подготовки публичного выступления по материалам рефератной работы.</p> <p><b>Доклад</b> представляет собой устную форму сообщения информации. Он используется в вузе на семинарских занятиях и на</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>научных студенческих конференциях.</p> <p>Подготовка доклада осуществляется в два этапа: написание письменного текста на заданную тему и подготовка устного выступления перед аудиторией слушателей с освещением этой темы. Письменный доклад оформляется как реферат.</p> <p>При работе над докладом следует учесть некоторые специфические особенности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Объем доклада должен согласовываться со временем, отведенным для выступления.</li> <li>• При выборе темы нужно учитывать не только собственные интересы, но и интересы потенциальных слушателей. Ваше сообщение необходимо согласовывать с уровнем знаний и потребностей публики.</li> <li>• Подготовленный текст доклада должен хорошо восприниматься на слух. Даже если отобранный вами материал сложен и неоднозначен, говорить желательно просто и ясно, не перегружая речь наукообразными оборотами и специфическими терминами.</li> </ul> <p>Следует отметить, что иногда преподаватель не требует от студентов письменного варианта доклада и оценивает их работу исключительно по устному выступлению. Но значительно чаще письменный доклад проверяется и его качество также оценивается в баллах. Вне зависимости от того, нужно или не нужно будет сдавать на проверку текст будущего выступления, советуем не отказываться от письменной записи доклада. Это поможет избежать многих ошибок, которые случаются во время устной импровизации: отклонение от темы, нарушения логической последовательности, небрежное обращение с цитатами, злоупотребление деталями и т.д. Если вы хорошо владеете навыками свободной речи и обладаете высокой культурой мышления, то замените письменный доклад составлением тезисного плана. С его помощью зафиксируйте основные мысли и идеи, выстройте логику повествования, отберите яркие и точные примеры, сформулируйте выводы.</p> <p>При подготовке к устному выступлению возьмите на вооружение некоторые советы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лучший вариант выступления перед аудиторией – это свободная речь, не осложненная чтением текста. Но если у вас не выработано умение общаться с публикой без бумажки, то не пытайтесь сделать это сразу, без подготовки. Осваивать этот опыт нужно постепенно, от доклада к докладу увеличивая объем речи без заглядывания в текст.</li> <li>• Если вы намерены считать доклад с заготовленных письменных записей, то постарайтесь, чтобы чтение было «художественным»: обозначайте паузой логические переходы от части к части, выделяйте интонационно особо важные мысли и аргументы, варьируйте темп речи.</li> <li>• Читая доклад, не торопитесь, делайте это как можно спокойнее. Помните, что скорость произношения текста перед слушателями всегда должна быть более медленной, чем скорость вашей повседневной речи.</li> <li>• Сверьте письменный текст с хронометром, для этого прочитайте его несколько раз с секундомером в руках. В случае, если</li> </ul>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>доклад окажется слишком длинным или коротким, проведите его реконструкцию. Однако вместе с сокращениями или дополнениями не «потеряйте» тему. Не поддавайтесь искушению рассказать все, что знаете – полно и подробно.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратите внимание на тембр и силу вашего голоса. Очень важно, чтобы вас было слышно в самых отдаленных частях аудитории, и при этом вы не «глушили» вблизи вас находящихся слушателей. Варьируйте тембр речи, он придаст ей выразительность и поможет избежать монотонности.</li> <li>• Следите за своими жестами. Чрезмерная жестикуляция отвлекает от содержания доклада, а полное ее отсутствие снижает действенную силу выступления. Постарайтесь избавиться от жестов, демонстрирующих ваше волнение (когда крутятся ручки, теребятся пуговицы, заламываются пальцы). Используйте жесты – выразительные, описательные, подражательные, указующие – для полноты передачи ваших мыслей.</li> <li>• Установите зрительный контакт с аудиторией. Не стоит все время смотреть в окно, опускать глаза или сосредотачиваться на тексте. Старайтесь зрительно общаться со всеми слушателями, переводя взгляд от одних к другим. Не обращайтесь к опоздавшим и не прерываете свой доклад замечаниями. Но вместе с тем следите за реакцией публики на ваше выступление (одобрение, усталость, интерес, скуку) и если сможете, вносите коррективы в речь с целью повышения интереса к его содержанию.</li> <li>• Отвечать на вопросы в конце выступления надо кратко, четко и уверенно, без лишних подробностей и повторов. Постарайтесь предугадать возможные вопросы своих слушателей и подготовиться к ним заранее. Но если случится, что вы не знаете ответа на заданный вам вопрос, не бойтесь в этом признаться. Это значительно лучше, чем отвечать не по существу или отшучиваться.</li> <li>• Проведите генеральную репетицию своего доклада перед друзьями или близкими. Это поможет заранее выявить некоторые недостатки – стилистически слабые места, труднопроизносимые слова и фразы, затянутые во времени части и т.д. Проанализируйте свою дикцию, интонации, жесты. Сделайте так, чтобы они помогали, а не мешали успешно представить публике подготовленный вами доклад.</li> </ul> <p><b>Презентация</b> – современный способ устного или письменного представления информации с использованием мультимедийных технологий.</p> <p>Существует несколько вариантов презентаций.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация с выступлением докладчика</li> <li>• Презентация с комментариями докладчика</li> <li>• Презентация для самостоятельного просмотра, которая может демонстрироваться перед аудиторией без участия докладчика.</li> </ul> <p>Подготовка презентации включает в себя несколько этапов:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>1. Планирование презентации</p> <p>От ответов на эти вопросы будет зависеть всё построение презентации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• каково предназначение и смысл презентации (демонстрация результатов научной работы, защита дипломного проекта и т.д.);</li> <li>• какую роль будет выполнять презентация в ходе выступления (сопровождение доклада или его иллюстрация);</li> <li>• какова цель презентации (информирование, убеждение или анализ);</li> <li>• на какое время рассчитана презентация (короткое - 5-10 минут или продолжительное - 15-20 минут);</li> <li>• каков размер и состав зрительской аудитории (10-15 человек или 80-100; преподаватели, студенты или смешенная аудитория).</li> </ul> <p>2. Структурирование информации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в презентации не должна быть менее 10 слайдов, а общее их количество превышать 20 - 25.</li> <li>• основными принципами при составлении презентации должны быть ясность, наглядность, логичность и запоминаемость;</li> <li>• презентация должна иметь сценарий и четкую структуру, в которой будут отражены все причинно-следственные связи,</li> <li>• работа над презентацией начинается после тщательного обдумывания и написания текста доклада, который необходимо разбить на фрагменты и обозначить связанные с каждым из них задачи и действия;</li> <li>• первый шаг – это определение главной идеи, вокруг которой будет строиться презентация;</li> <li>• часть информации можно перевести в два типа наглядных пособий: текстовые, которые помогут слушателям следить за ходом развертывания аргументов и графические, которые иллюстрируют главные пункты выступления и создают эмоциональные образы.</li> <li>• сюжеты презентации могут разъяснять или иллюстрировать основные положения доклада в самых разнообразных вариантах. Очень важно найти правильный баланс между речью докладчика и сопровождающими её мультимедийными элементами.</li> </ul> <p>Для этого целесообразно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определить, что будет представлено на каждом слайде, что будет в это время говориться, как будет сделан переход к следующему слайду;</li> <li>• самые важные идеи и мысли отразить и на слайдах и произнести словами, тогда как второстепенные – либо словами, либо на слайдах;</li> <li>• информацию на слайдах представить в виде тезисов – они сопровождают подробное изложение мыслей выступающего, а не наоборот;</li> <li>• для разъяснения положений доклада использовать разные виды слайдов: с текстом, с таблицами, с диаграммами;</li> </ul>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• любая презентация должна иметь собственную драматургию, в которой есть: <ul style="list-style-type: none"> <li>«завязка» - пробуждение интереса аудитории к теме сообщения (яркий наглядный пример);</li> <li>«развитие» - демонстрация основной информации в логической последовательности (чередование текстовых и графических слайдов);</li> <li>«кульминация» - представление самого главного, нового, неожиданного (эмоциональный речевой или иллюстративный образ);</li> <li>«развязка» - формулирование выводов или практических рекомендаций (видеоряд).</li> </ul> </li> </ul> <p>3. Оформление презентации</p> <p>Оформление презентации включает в себя следующую обязательную информацию:</p> <p>Титульный лист</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представляет тему доклада и имя автора (или авторов);</li> <li>- на защите курсовой или дипломной работы указывает фамилию и инициалы научного руководителя или организации;</li> <li>- на конференциях обозначает дату и название конференции.</li> </ul> <p>План выступления</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирует основное содержание доклада (3-4 пункта);</li> <li>- фиксирует порядок изложения информации;</li> </ul> <p>Содержание презентации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- включает текстовую и графическую информацию;</li> <li>- иллюстрирует основные пункты сообщения;</li> <li>- может представлять самостоятельный вариант доклада;</li> </ul> <p>Завершение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщает, подводит итоги, суммирует информацию;</li> <li>- может включать список литературы к докладу;</li> <li>- содержит слова благодарности аудитории.</li> </ul> <p>4. Дизайн презентации</p> <p>Текстовое оформление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не стоит заполнять слайд слишком большим объемом информации - лучше всего запоминаются не более 3-х фактов,</li> </ul>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>выводов, определений.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оптимальное число строк на слайде – 6 -11.</li> <li>• Короткие фразы запоминаются визуально лучше. Пункты перечней не должны превышать двух строк на фразу.</li> <li>• Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде</li> <li>• Если текст состоит из нескольких абзацев, то необходимо установить крас-ную строку и интервал между абзацами.</li> <li>• Ключевые слова в информационном блоке выделяются цветом, шрифтом или композиционно.</li> <li>• Информацию предпочтительнее располагать горизонтально, наиболее важную - в центре экрана.</li> <li>• Не следует злоупотреблять большим количеством предлогов, наречий, прилагательных, вводных слов.</li> <li>• Цифровые материалы лучше представить в виде графиков и диаграмм – таблицы с цифровыми данными на слайде воспринимаются плохо.</li> <li>• Необходимо обратить внимание на грамотность написания текста. Ошибки во весь экран производят неприятное впечатление</li> </ul> <p><b>Шрифтовое оформление</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шрифты без засечек (Arial, Tahoma, Verdana) читаются легче, чем гротески. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.</li> <li>• Шрифтовой контраст можно создать посредством размера шрифта, его толщины, начертания, формы, направления и цвета;</li> <li>• Для заголовка годится размер шрифта 24-54 пункта, а для текста - 18-36 пунктов.</li> <li>• Курсив, подчеркивание, жирный шрифт используются ограниченно, только для смыслового выделения фрагментов текста.</li> <li>• Для основного текста не рекомендуются прописные буквы.</li> </ul> <p><b>Цветовое оформление</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На одном слайде не используется более трех цветов: фон, заголовков, текст.</li> <li>• Цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать – текст должен хорошо читаться, но не резать глаза.</li> <li>• Для фона предпочтительнее холодные тона.</li> <li>• Существуют не сочетаемые комбинации цветов. Об этом можно узнать в специальной литературе.</li> <li>• Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст. Белый на черном читается плохо.</li> <li>• Если презентация большая, то есть смысл разделить её на части с помощью цвета – разный цвет способен создавать разный эмоциональный настрой.</li> <li>• Нельзя выбирать фон, который содержит активный рисунок.</li> </ul>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Композиционное оформление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Следует соблюдать единый стиль оформления. Он может включать определенный шрифт (гарнитура и цвет), фон цвета или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и т.д.</li> <li>• Не приемлемы стили, которые будут отвлекать от презентации.</li> <li>• Крупные объекты в композиции смотрятся неважно.</li> <li>• Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должна преобладать над основной (текстом и иллюстрацией).</li> <li>• Для серьезной презентации отбираются шаблоны, выполненные в деловом стиле.</li> </ul> <p>Анимационное оформление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основная роль анимации – дозирования информации. Аудитория, как правило, лучше воспринимает информацию порциями, небольшими зрительными фрагментами.</li> <li>• Анимация используется для привлечения внимания или демонстрации развития какого-либо процесса</li> <li>• Не стоит злоупотреблять анимационными эффектами, которые отвлекают от содержания или утомляют глаза читающего.</li> <li>• Особенно нежелательно частое использование таких анимационных эффектов как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста.</li> </ul> <p>Звуковое оформление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Музыкальное сопровождение призвано отразить суть или подчеркнуть особенности темы слайда или всей презентации, создать определенный эмоциональный настрой.</li> <li>• Музыка целесообразно включать тогда, когда презентация идет без словесного сопровождения.</li> <li>• Звуковое сопровождение используется только по необходимости, поскольку даже фоновая тихая музыка создает излишний шум и мешает восприятию содержания.</li> <li>• Необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышан всем слушателем, но не был оглушительным.</li> </ul> <p>Графическое оформление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать её в более наглядном виде.</li> <li>• Нельзя представлять рисунки и фото плохого качества или с искаженными пропорциями.</li> <li>• Желательно, чтобы изображение было не столько фоном, сколько иллюстрацией, равной по смыслу самому тексту, чтобы помочь по-новому понять и раскрыть его.</li> <li>• Следует избегать некорректных иллюстраций, которые неправильно или двусмысленно отражают смысл информации.</li> <li>• Необходимо позаботиться о равномерном и рациональном использовании пространства на слайде: если текст первичен, то</li> </ul>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>текстовой фрагмент размещается в левом верхнем углу, а графический рисунок внизу справа и наоборот.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом. Подписи к картинкам лучше выполнять сбоку или снизу, если это только не название самого слайда.</li> <li>• Если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.</li> </ul> <p>Таблицы и схемы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не стоит вставлять в презентацию большие таблицы – они трудны для восприятия. Лучше заменить их графиками, построенными на основе этих таблиц.</li> <li>• Если все же таблицу показать надо, то следует оставить как можно меньше строк и столбцов, отобрав и разместив только самые важные данные.</li> <li>• При использовании схем на слайдах необходимо выровнять ряды блоков схемы, расстояние между блоками, добавить соединительные схемы при помощи инструментов Автофигур,</li> <li>• При создании схем нужно учитывать связь между составными частями схемы: если они равнозначны, то заполняются одним шрифтом, фоном и текстом, если есть первостепенная информация, то она выделяется особым способом с помощью организационных диаграмм.</li> </ul> <p>Аудио и видео оформление</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Видео, кино и теле материалы могут быть использованы полностью или фрагментарно в зависимости от целей, которые преследуются.</li> <li>• Продолжительность фильма не должна превышать 15-25 минут, а фрагмента – 4-6 минут.</li> <li>• Нельзя использовать два фильма на одном мероприятии, но показать фрагменты из двух фильмов вполне возможно.</li> </ul> <p><b>Изучение нормативных актов.</b> Основой для изучения любого акта является текст, поэтому в первую очередь необходимо найти текст соответствующего акта.</p> <p>Последующая работа с текстом можно разделить на несколько этапов.</p> <p>Установление подлинности норм соответствующего акта. В первую очередь проверка подлинности осуществляется на основе проверки данных об источнике опубликования изучаемого акта, поскольку факт помещения нормы в официальном издании является гарантией ее подлинности.</p> <p>Согласно ст. 2 ФЗ РФ от 14.06.94 г. «О порядке опубликования и вступления в силу федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального Собрания» датой принятия федерального закона считается день принятия его</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Государственной Думой в окончательной редакции.</p> <p>В соответствии со ст. 6 этого Закона федеральные конституционные законы, федеральные законы вступают в силу одновременно на всей территории Российской Федерации по истечении 10 дней с момента их официального опубликования, если самим законом не установлен другой порядок.</p> <p>К официальной публикации законодатель предъявляет требования: 1) полнота публикуемого текста; 2) календарно первая публикация (в течение 7 дней со дня их подписания президентом); 3) специальные печатные органы («Российская газета», «Собрание законодательства Российской Федерации») или интернет ресурс «Официальный интернет-портал правовой информации» (<a href="http://www.pravo.gov.ru">www.pravo.gov.ru</a>)</p> <p>В соответствии с Указом Президента РФ от 23.05.1996 г. «О порядке опубликования и вступления в силу актов Президента РФ, Правительства РФ и нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти» последние подлежат официальному опубликованию в течение 10 дней после дня их регистрации. Нормативные правовые акты не прошедшие государственную регистрацию, а также зарегистрированные, но не опубликованные в установленном порядке, не влекут правовых последствий, как не вступившие в силу, и не могут служить основанием для регулирования соответствующих правоотношений, применения санкций к гражданам, должностным лицам и организациям за невыполнение содержащихся в них предписаний. На указанные акты нельзя ссылаться при разрешении споров.</p> <p>Удостоверение в законной силе акта. Для этого требуется установить дату принятия акта, определить принявший орган и его полномочия, вид акта. Кроме того, следует проверить, вносились ли в изучаемый акт изменения и дополнения, принимался ли он в новой редакции, не был ли принят иной акт, которым отменено действие рассматриваемого акта.</p> <p>Проверка правильности текста во всех его частях. Поскольку официальными источниками опубликования признаются несколько изданий, различные акты объединяются в сборники и издаются отдельно, следует сверить имеющуюся копию акта с официальной копией акта. Возможность ознакомления с графической копией официального документа предоставляют справочные правовые системы «Гарант» и «Консультант Плюс».</p> <p>Определение круга отношений, регулируемых изучаемым актом. Каждый нормативный акт регулирует определенную сферу общественных отношений. При этом следует учесть, что установленные общественные отношения могут регулироваться различными отраслями права. В этом случае следует установить межотраслевые связи. Таким образом, будет достигнута</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>систематизация правоотношений и актов внутри дисциплины.</p> <p>Установление места и роли в системе нормативных актов. Важно определить место в иерархии нормативно правовых актов, регулирующих соответствующие правоотношения: какие акты обладают большей, а какие меньшей юридической силой; какие акты дополняют этот акт в сфере регулирования отношений.</p> <p>Выявление и изучение основных понятий, используемых в акте. Каждая отрасль права имеет свою специальную терминологию. Значение (легальное определение) терминов может содержаться в изучаемом акте. Знание и владение терминологией позволит избежать ошибок в практике.</p> <p>Анализ внутренней структуры акта. Он позволит более точно соотнести нормы, содержащиеся в акте, с отношениями, подлежащими регулированию.</p> <p><b>Решение задач</b> осуществляется в соответствии с определенными этапами, следующими один за другим (в соответствии с определенным алгоритмом). Эти алгоритмы включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение конкретной ситуации (отношения), требующей правового обоснования или правового решения;</li> <li>- правовую оценку или квалификацию этой ситуации (отношения);</li> <li>- поиск соответствующих нормативно-правовых актов и правовых норм;</li> <li>- толкование правовых норм, подлежащих применению;</li> <li>- принятие решения, разрешающего конкретную заданную ситуацию;</li> <li>- обоснование принятого решения, его формулирование в письменном виде;</li> <li>- проецирование решения на реальную действительность, прогнозирование процесса его исполнения, достижения тех целей, ради которых оно принималось.</li> </ul> <p>Студент должен внимательно прочитать задачу, уяснить ее фабулу и поставленные контрольные вопросы, определить главный вопрос. Затем надо определить какие обстоятельства в данной ситуации являются решающими для принятия решения, основанного на законе.</p> <p>Последовательность вопросов для раскрытия существа правоотношения в задаче и соответствующей юридической оценки может быть следующей.</p> <p>Первоначально надо поставить перед собой вопросы: что произошло. Т.е. каким юридическим фактом (действием,</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>бездействием, событием) вызвано данное правоотношение, по поводу чего и между кем оно возникло (объект и субъект правоотношения), каким по своей природе является (гражданским, трудовым и т.д.). Выяснив характер правоотношения, студент будет знать, какой отраслью права оно регулируется, и может отыскать нужный нормативно-правовой акт.</p> <p>Далее необходимо сопоставить нормы, содержащиеся в нормативно-правовом акте, с проблемой, поставленной в задаче. Применив нормы права, студент должен дать толкование данного случая и предложить свой вариант его решения. Если правильных вариантов несколько, нужно обосновать каждый.</p> <p>Независимо от указанного в задаче времени совершения юридических действий и возникновения фактов решение должно основываться на законодательстве, действующем на момент решения задачи.</p> <p>Ответ на задачу должен быть аргументированным, четким и полным, со ссылкой на соответствующие статьи, пункты нормативно-правовых актов.</p> <p>Чтобы исключить при решении задач наиболее часто встречающиеся ошибки, обратите внимание на следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) необходимо использовать нормативно-правовые акты, действующие в момент решения задачи, а не утратившие свою юридическую силу;</li> <li>2) не следует приводить в качестве ответа на задачу текст нормативно-правового акта (правовой нормы), следует делать только ссылку на пункт, статью акта;</li> <li>3) в ходе решения задачи необходимо оперировать основными правовыми категориями;</li> <li>4) решение задачи должно соответствовать поставленным вопросам.</li> </ol> <p>Решение задач студентами обязательно должно быть изложено в письменной форме в специальной тетради для практических занятий по дисциплине, о чем студенты предупреждаются на первом занятии. Тетради проверяются преподавателем. К каждому казусу студент должен поставить вопросы, вытекающие из содержания задачи. Вопросы должны быть сформулированы юридически грамотно, а ответы на них обоснованы теоретическими положениями (где это необходимо) и ссылками на нормы законодательства.</p> <p>Студент должен полно и грамотно указывать в тетрадях и при ответах все необходимые данные о нормативном акте и конкретной норме, примененной при решении казуса (наименование нормативного акта, номер статьи, части, пункта, содержание нормы).</p> <p>Отдельные задачи включают в себя состоявшееся решение по конкретному спору. В этом случае студентам необходимо на</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>основе действующего законодательства подтвердить правильность этого решения или предложить свое решение данной задачи.</p> <p>При решении задач следует учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормы, регулирующие рассматриваемые отношения, могут содержаться в нескольких правовых актах, имеющих общий и специальный характер.</li> <li>2. Решение задач должно сопровождаться конкретными ответами на поставленные вопросы. В некоторых задачах возможны альтернативные решения в зависимости от конкретных обстоятельств, доказательств, их оценки.</li> <li>3. Задачи решаются на основе действующего законодательства.</li> <li>4. При использовании приведенного по каждой теме перечня нормативных актов следует иметь в виду, что они носят лишь примерный характер, и не исключают выявления иных, в частности новейших, нормативных актов.</li> </ol> <p>Для выполнения задания студентам необходимо дать юридический анализ конкретной ситуации или ответить на поставленные вопросы, определить круг и подготовить тексты необходимых юридических документов.</p> <p><b>Подготовка к зачёту.</b> Готовиться к зачёту нужно заранее и в несколько этапов. Для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Просматривайте конспекты лекций сразу после занятий. Бегло просматривайте конспекты до начала следующего занятия. Это позволит «освежить» предыдущую лекцию и подготовиться к восприятию нового материала.</li> <li>• Каждую неделю отводите время для повторения пройденного материала. Непосредственно при подготовке:</li> <li>• Упорядочьте свои конспекты, записи, задания.</li> <li>• Прикиньте время, необходимое вам для повторения каждой части (блока) материала, выносимого на зачет.</li> <li>• Составьте расписание с учетом скорости повторения материала, для чего</li> <li>• Разделите вопросы для зачёта на знакомые (по лекционному курсу, семинарам, конспектированию), которые потребуют лишь повторения и новые, которые придется осваивать самостоятельно. Начните с тем хорошо вам известных и закрепите их с помощью конспекта и учебника. Затем пополните свой теоретический багаж новыми знаниями, обязательно воспользовавшись рекомендованной литературой.</li> <li>• Правильно используйте консультации, которые проводит преподаватель. Приходите на них с заранее проработанными самостоятельно вопросами. Вы можете получить разъяснение по поводу сложных, не до конца понятых тем, но не рассчитывайте во время консультации на исчерпывающую информацию по содержанию всего курса.</li> </ul> <p>г</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		Справочно-правовая система «Гарант» - официальный сайт. URL: <a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
Б1.Б.06	Культурология и межкультурное взаимодействие	<p><b>1 Методические указания по подготовке к устному опросу</b></p> <p>Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.</p> <p>Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам.</p> <p>В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 4 до 5 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.</p> <p><b>2. Методические указания по подготовке к тестированию</b></p> <p>Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения.</p> <p>Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.</p> <p>Контрольные тестовые задания выполняются студентами на семинарских занятиях. Репетиционные тестовые задания содержатся в рабочей учебной программе дисциплины. С ними целесообразно ознакомиться при подготовке к тестированию.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p><b>3. Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий</b></p> <p>Практическая работа представляет собой ряд заданий по дисциплине для самостоятельного выполнения во время лабораторных занятий. В среднем выполнение практического задания в зависимости от сложности выбранной темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы составляет от 30 до 90 мин.</p> <p>При подготовке к выполнению практических заданий студенту необходимо проработать теоретический материал по изучаемой теме, методические указания к выполнению практических работ, выполнить примеры практических заданий, содержащихся в рабочей учебной программе.</p> <p>Практические задания выполняются на семинарских занятиях. Оценка за выполнение практических заданий учитывается в работе на семинарских занятиях в соответствии с распределением баллов. Дополнительный балл за самостоятельную подготовку к практическим занятиям студент может получить при условии качественного выполнения самих заданий.</p> <p><b>4. Методические указания по написанию конспекта</b></p> <p>Конспект – это краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план тезисы, выписки, цитаты. Конспект, в отличие от тезисов воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними. В конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.</p> <p>В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации.</p> <p>Типы конспектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плановый.</li> <li>2. Текстуальный.</li> <li>3. Свободный.</li> <li>4. Тематический.</li> </ol> <p>Краткая характеристика типов конспектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.</p> <p>2. Текстуальный конспект– это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.</p> <p>3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.</p> <p>4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.</p> <p>5. Конспект-схема</p> <p>Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного. Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.</p> <p>Наиболее распространенными являются схемы типа «генеалогическое дерево» и «паучок». В схеме «генеалогическое дерево» выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности «сверху – вниз» – от общего понятия к его частным составляющим.</p> <p>В схеме «паучок» записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет «тело паучка». Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют «ножки паука». Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой «ножке» ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.</p> <p>Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении. Действия при составлении конспекта – схемы могут быть такими:</p> <p>1. Подберите факты для составления схемы.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>2. Выделите среди них основные, общие понятия.</p> <p>3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.</p> <p>4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.</p> <p>5. Дайте название выделенным группам.</p> <p>6. Заполните схему данными.</p> <p>Алгоритм составления конспекта:</p> <p>Определите цель составления конспекта.</p> <p>Читая изучаемый материал, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.</p> <p>Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.</p> <p>Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.</p> <p>В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).</p> <p>Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.</p> <p>Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками» подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.</p> <p>Используйте реферативный способ изложения (например: «Автор считает...», «раскрывает...»).</p> <p>Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.</p> <p>Правила конспектирования:</p> <p>Для грамотного написания конспекта необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.</li> <li>2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.</li> <li>3. Составить план – основу конспекта.</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.</p> <p>5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.</p> <p>6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.</p> <p>7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.</p> <p>8. Соблюдать правила цитирования: цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.</p> <p>9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.</p> <p>10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.</p> <p>При конспектировании нужно пользоваться оформительскими средствами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Делать в тексте конспекта подчёркивания.</li> <li>2. На полях тетради отчёркивания «например, вертикальные».</li> <li>3. Заключать основные понятия, законы, правила и т. п. в рамки.</li> <li>4. Пользоваться при записи различными цветами.</li> <li>5. Писать разными шрифтами.</li> <li>6. Страницы тетради для конспектов можно пронумеровать и сделать оглавление.</li> </ol>
Б1.Б.07	Технология командообразова	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бакирова, Г. Х. Психология эффективного стратегического управления персоналом [Текст] : учебное пособие / Г. Х. Бакирова. - М. : ЮНИТИ, 2008. - 591 с.</li> <li>2. Большой психологический словарь./Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. – СПб: прайм – ЕВРОЗНАК, - М.: 2005 – 666 с.</li> <li>3. Большой толковый психологический словарь (пер. с англ.). Артур Ребер. – М.: Вече: АСТ, 2003. Т.1,2 – 591 с.</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	ния и саморазвития	<p>4. Выготский Л.С. Психология развития человека. – М.: Смысл: ЭКСМО, 2004 – 1135 с.</p> <p>5. Гамезо М.В. Возрастная и педагогическая психология. Учеб. пособ. М.: Пед. об– во России, 2004 – 512 с.</p> <p>6. Гуревич, П. С. Психология личности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов / П. С. Гуревич. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 559 с. - (Серия «Актуальная психология»). Режим доступа: <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-238-01588-0.</p> <p>7. Зинченко В.П., Моргунов Е.Б. Человек развивающийся: очерки российской психологии – М.: Тривол, 1994 г.</p> <p>8. Кун Д. Основы психологии: все тайны поведения человека. - СПб: изд.-во Нева; - М.: ОЛМА – Пресс, 2004 г. – 864 с.</p> <p>9. Лурия А.Р. Лекции по общей психологии: учеб. пособ. / А.Р.Лурия. и др.: - Питер, 2006.- 319с.</p>
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	<p>1. Безопасность жизнедеятельности для технических направлений. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / [А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3364.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139118/3364.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3364.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139118/3364.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0969-4.</p> <p>2. Основы первой помощи. Система и порядок ее оказания, с учетом физиологических особенностей организма человека: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, А.Ю. Перятинский, Е.В. Терентьева. – Электрон. текстовые дан. (1,71 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).– Загл. с титул. экрана. ISBN 978-5-9967-1120-8</p> <p>3. Охрана труда. Часть 1: [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Перятинский, Н.Н. Старостина, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, О.Ю. Ильина, Т.В. Свиридова, Ю.В. Сомова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (1,05 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Загл. с титул. экрана.</p> <p>4. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0279-4 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/508589">http://znanium.com/catalog/product/508589</a></p> <p>5. Безопасность жизнедеятельности / Баранов Е.Ф., Кочетов О.С., Минаева И.А. и др. - М.: МГАВТ, 2015. - 237 с.: ISBN - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/550730">http://znanium.com/catalog/product/550730</a></p> <p>6. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Морозова О.Г., Маслов С.В., Кудрявцев М.Д. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 266 с.: ISBN 978-5-7638-3472-7 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/966664">http://znanium.com/catalog/product/966664</a></p> <p>7. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. -</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с.: 60x84 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9729-0162-3 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/940709">http://znanium.com/catalog/product/940709</a></p> <p>8. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с.: 60x84 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9729-0163-0 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/940710">http://znanium.com/catalog/product/940710</a></p> <p>9. Боброва О. Б. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3365.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139120/3365.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3365.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1139120/3365.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0970-0.</p> <p>10. Свиридова Т. В. Безопасность и охрана труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Свиридова, О. Б. Боброва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2732.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1132451/2732.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2732.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1132451/2732.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
Б1.Б.09	Математика	<p>1. Акманова З. С. Статические методы обработки экспериментальных данных [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / З. С. Акманова, Н. И. Кимайкина. - Б. м. : Б. и., Б. г. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=971.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119068/971.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=971.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119068/971.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>2. Акманова З. С. Многомерные случайные величины [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. С. Акманова. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1062.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119472/1062.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1062.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1119472/1062.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>3. Акманова З. С. Неопределенный интеграл: от теории к практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. С. Акманова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1304.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123520/1304.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1304.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123520/1304.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>4. Бондаренко Т. А. Интегральное исчисление функции одной переменной [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. А. Бондаренко ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3342.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138511/3342.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3342.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138511/3342.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-59967-1001-0.</p> <p>5. Булычева С. В. Математика: пределы и непрерывность функции одной переменной. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Булычева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3338.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138500/3338.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3338.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1138500/3338.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект. -</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>ISBN 978-5-59967-1002-7.</p> <p>6. Дубровский В. В. Математика. Введение в математический анализ [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / В. В. Дубровский, Ю. А. Извеков, А. А. Родчиков. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=934.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118952/934.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=934.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118952/934.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>7. Изосова Л. А. Основы математического анализа [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч. 1. Дифференциальное исчисление функции одной переменной / Л. А. Изосова, Л. А. Грачева ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1400.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123913/1400.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1400.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1123913/1400.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>8. Коротецкая В. А. Функции нескольких переменных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Коротецкая, Ю. А. Извеков ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1164.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121202/1164.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1164.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1121202/1164.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p> <p>9. Теория вероятностей и математическая статистика: электронное учебное пособие и практикум с лабораторными работами [Электронный ресурс] / А. В. Изосов, Л. А. Изосова, Л. А. Грачева, Е. М. Гугина. - Магнитогорск : МГТУ, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=931.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118948/931.pdf&amp;view=true">https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=931.pdf&amp;show=dcatalogues/1/1118948/931.pdf&amp;view=true</a>. - Макрообъект.</p>
Б1.Б.10	Физика	<p>1. Механика. Молекулярная физика и термодинамика [Текст] : лабораторный практикум по физике / Е.Н. Астапов [и др.]; под ред. Ю.П. Кочкина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 103 с.</p> <p>2. Электростатика. Постоянный ток [Текст] : Лабораторный практикум по физике / М.В. Вечеркин [и др.]. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 60 с.</p> <p>3. Электромагнетизм. Оптика [Текст] : лабораторный практикум по дисциплине «Физика» для студентов всех специальностей / М.Б. Аркулис [и др.]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 102 с.</p> <p>4. Савченко, Ю.И. Переменный ток [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю.И. Савченко, О.Н. Вострокнутова, Н.И. Мишенева ; МГТУ. – Магнитогорск : МГТУ, 2018. – 1 электрон. Опт. Диск (CD-ROM). – ISBN 978-5-9967-1151-2.</p>
Б1.Б.11	Начертательная геометрия	<p>1. Применение инженерной геометрии в изучении проекционного черчения: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Инженерная графика» /Н.А. Денисюк , Т.В.Токарева - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015г.- 46 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	ия и компьютерная графика	<p>2. Инженерная геометрия и редактор КОМПАС-ГРАФИК в изучении темы «Поверхности вращения»: методические указания по дисциплинам «Начертательная геометрия» и «Начертательная геометрия и инженерная графика» для студентов 1 курса всех направлений и всех форм обучения /Н.А.Денисюк, Т.В.Токарева.- Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015г.- 26с.</p> <p>3. Аксонометрические проекции: метод. указ. по выполнению заданий на практических занятиях по дисциплине «Начертательная геометрия. Инженерная графика» для студентов всех направлений / Е.С. Решетникова, И.А. Савельева, О.А. Филатова. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2012. – 15 с.</p> <p>4. Поверхности. Поверхность вращения и многогранники. Точка и линия на поверхности: методические указания для студентов технических направлений всех форм обучения/ Е.Б. Скурихина, О.А. Кочукова, А.А. Старушко. - Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015 г.- 32 с.</p> <p>5. Резьбовые и сварные соединения: метод. указ. по инженерной графике для студ. всех спец. дневной формы обучения / Л. В. Горохова, Т. И. Костогрызова, Е. Б. Скурихина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 44 с.</p> <p>6. Приложение к методическим указаниям «Резьбовые и сварные соединения» для студ. дневной формы обучения всех спец. / Л.В. Горохова, Т.И. Костогрызова, Е.Б. Скурихина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 17 с.</p> <p>7. Эскизирование деталей машин : метод. указ. по выполнению заданий для студ. всех спец. дневной и заочной формы обучения / А. С. Белевская, Л. В. Горохова, Г. Ф. Колбасин. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 44 с.</p> <p>8. Эскизирование деталей машин: метод. указ. по выполнению заданий для студ. всех спец. дневной и заочной формы обучения : приложение / А. С. Белевская, Л. В. Горохова, Г. Ф. Колбасин. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. – 29 с.</p>
Б1.Б.12	Информатика и информационные технологии	<p>а) Проектирование реляционных баз данных с использованием семантического подхода [Электронный ресурс]: Компьютерная обучающая система: мультимедийное электронное издание / Татьяна Николаевна Носова; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон. дан. и прогр. (1,62 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 10 Мб HDD; MS Windows XP и выше; MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Adobe Flash Player 8.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь.</p> <p>б) Основные приемы работы в MS Excel [Электронный ресурс]: Интерактивный обучающий комплекс с элементами тренинга / Татьяна Николаевна Носова; ГОУ ВПО «МГТУ». – Электрон. дан. и прогр. (8,85 Мб). – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Систем. требования: IBM PC, любой, более 1 GHz; 512 Мб RAM; 10 Мб HDD; MS Windows XP и выше; MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Adobe Flash Player 8.0 и выше; CD/DVD-ROM дисковод; мышь.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б.13	Метрология и средства измерений	<p><b>Гребенникова, В.В.</b> Технические измерения и приборы. Лабораторный практикум [Текст]: учеб. пособие / В.В.Гребенникова, И.Г. Самарина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2016. – 102 с.</p> <p>1. <b>Самарина, И.Г.</b> Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Г Самарина, Т.Г Сухоносова. – М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. – 208 с. – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=30534853">https://elibrary.ru/item.asp?id=30534853</a> – Загл. с экрана</p>
Б1.Б.14	Теоретические основы электротехники	<p>1. Петухова, О.И. Основы теории цепей [Текст]: учеб. пособие / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 116 с.</p> <p>2. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния электрических цепей постоянного тока [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Шурыгина, А.С. Карандаев; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2005. – 59 с.</p> <p>3. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния электрических цепей синусоидального тока [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Карандаева; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 83 с.</p> <p>4. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния трехфазных цепей [Текст]: учеб. пособие / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, А.С. Карандаев; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 66 с.</p> <p>5. Селиванов, И.А. Методы анализа переходных процессов в электрических цепях [Текст]: конспект лекций / И.А. Селиванов, О.И. Петухова, Ю.И. Мамлеева, Т.Р. Храмшин; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2011. – 155 с.</p> <p>6. Петухова, О.И. Нелинейные цепи [Текст]: учеб. пособие / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова, А.И. Боков; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 81 с.</p> <p>7. Петухова, О.И. Анализ резонансных режимов в цепях переменного тока [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова, Ю.И. Мамлеева; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 33 с.</p> <p>8. Петухова, О.И. Анализ электрического состояния трехфазных цепей [Текст]: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / О.И. Петухова, Л.В. Яббарова, Ю.И. Мамлеева; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 28 с.</p> <p>9. Шурыгина, Г.В. Определение параметров источников постоянного тока и активных сопротивлений стенда [Текст]: методические указания к лабораторной работе №1 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, О.И. Петухова, Е.А. Храмшина; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 20 с.</p> <p>10. Шурыгина, Г.В. Измерение параметров реактивных элементов и углов сдвига между напряжениями и токами [Текст]:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>методические указания к лабораторной работе №4 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, Е.А. Храмшина; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 7 с.</p> <p>11. Яббарова, Л.В. Исследование линейных электрических однофазных цепей синусоидального тока [Текст]: методические указания к лабораторной работе №5 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Л.В. Яббарова, В.Р. Храмшин, О.И. Карандаева, Г.В. Шурыгина; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 13 с.</p> <p>12. Шурыгина, Г.В. Исследование трехфазных цепей при соединении нагрузки по схеме «звезда» [Текст]: методические указания к лабораторной работе №8 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 7 с.</p> <p>13. Шурыгина, Г.В. Исследование трехфазных цепей при соединении нагрузки по схеме «треугольник» [Текст]: методические указания к лабораторной работе №9 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 6 с.</p> <p>14. Яббарова, Л.В. Исследование линейной цепи несинусоидального тока [Текст]: методические указания к лабораторной работе №11 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Л.В. Яббарова, В.Р. Храмшин, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2014. – 10 с.</p> <p>15. Кирпичников, Ю.А. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к лабораторной работе №12 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Ю.А. Кирпичников, Г.В. Шохина; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2000. – 12 с.</p> <p>16. Шурыгина, Г.В. Исследование нелинейных электрических цепей постоянного тока [Текст]: методические указания к лабораторной работе №13 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, Л.В. Яббарова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2012. – 19 с.</p> <p>17. Шурыгина, Г.В. Исследование катушки со стальным сердечником [Текст]: методические указания к лабораторной работе №14 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 7 с.</p> <p>18. Корнилов, Г.П. Выполнение расчетно-графических работ по ТОЭ в среде MATHCAD и ELECTRONICS WORKBENCH [Текст]:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>методические указания по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.П. Корнилов, Т.Р. Храмшин, А.П. Павлов; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2004. – 43 с.</p> <p>19. Селиванов, И.А. Исследование линейных электрических цепей постоянного тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №1 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 18 с.</p> <p>20. Селиванов, И.А. Исследование линейных электрических цепей синусоидального тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №2 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 35 с.</p> <p>21. Селиванов, И.А. Исследование трехфазных цепей синусоидального тока и однофазных цепей несинусоидального тока [Текст]: методические указания к контрольной работе №3 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 41 с.</p> <p>22. Селиванов, И.А. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к контрольной работе №4 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 17 с.</p> <p>23. Селиванов, И.А. Исследование установившихся и переходных процессов в нелинейных цепях [Текст]: методические указания к контрольной работе №5 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 19 с.</p> <p>24. Селиванов, И.А. Исследование электрических цепей с распределенными</p> <p>25. параметрами [Текст]: методические указания к контрольной работе №6 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / И.А. Селиванов, А.С. Карандаев, О.И. Петухова; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 20 с.</p> <p>26. Шурыгина, Г.В. Комплексные числа в электротехнике [Текст]: методические указания к самостоятельной работе по дисциплине «Основы электротехники» для студентов всех специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И. Карандаева, Е.А. Храмшина; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 28 с.</p> <p>27. Корнилов, Г.П. Расчет переходных процессов в нелинейных цепях с использованием программы MATLAB [Текст]: методические указания для самостоятельной работы студентов электротехнических специальностей по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.П. Корнилов, Т.Р. Храмшин, А.П. Павлов; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2004. – 43 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>28. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния цепей синусоидального тока [Текст]: учебное пособие /Г.В.Шурыгина, В.Р. Храмшин, О.И.Карандаева, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 84 с.</p> <p>29. Шурыгина, Г.В. Анализ электрического состояния цепей периодического несинусоидального тока[Текст]: учебное пособие /Г.В.Шурыгина, О.И.Петухова, О.И.Карандаева, А.С. Карандаев, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 91 с.</p> <p>30. Карандаев, А.С. Анализ электрического состояния цепей постоянного тока[Текст]: учебное пособие /А.С. Карандаев, В.Р. Храмшин, Г.В. Шурыгина, Е.А. Храмшина, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 65 с.</p> <p>31. Шурыгина, Г.В. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях [Текст]: методические указания к лабораторной работе №12 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / Г.В. Шурыгина, В.Р. Храмшин; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 12 с.</p> <p>32. Петухова О.И, Исследование пассивных четырехполюсников[Текст]: методические указания к лабораторной работе №10 по дисциплине «Теоретические основы электротехники» для студентов электротехнических специальностей / О.И. Петухова, Г.В. Шурыгина, Л.В Яббарова,; МГТУ, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 10 с.</p> <p>33. Петухова О.И, Линейные электрические цепи [Текст]: учебное пособие /О.И.Петухова, Л.В.Яббарова, [ каф. ЭиЭС ]. - Магнитогорск: ФГОУ ВПО «МГТУ», 2016. –127с.</p>
Б1.Б.15	Продвижение научной продукции	<p>1) Изобретение. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2005. – 26 с.</p> <p>2) Полезная модель. Методическая разработка для самостоятельной работы студентов и аспирантов по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности и патентоведение». Магнитогорск: ГОУ ВПО МГТУ им. Г.И. Носова, 2006. – 32 с.</p>
Б1.Б.16	Основы проектирования приборов и систем	<p>1. Бутаков С.А., Вечеркин М.В. Исследование режимов согласования датчиков с нагрузкой. Изучение мостовой измерительной схемы резистивных преобразователей: методические указания для обучающихся по направлениям 200100.62 «Приборостроение» и 220400.62 «Управление в технических системах». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 14 с.</p> <p>2. Выбор термоэлектрического преобразователя и его согласование с АЦП: методические указания к выполнению расчетно-графической работы. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 16 с.</p>
Б1.Б.17	Физические основы получения	<p>1. Бутаков, С.А. Лабораторный практикум по дисциплине «Физические основы получения информации» / С.А. Бутаков, Г.А. Дубский, М.В. Вечеркин. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 48 с.</p> <p>2. Бутаков, С.А. Исследование режимов согласования датчиков с нагрузкой. Изучение мостовой измерительной схемы резистивных преобразователей. / С.А. Бутаков, М.В. Вечеркин. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 16 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	ия информации	3. Бутаков, С.А. Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Физические основы получения информации» / С.А. Бутаков. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2013. – 48 с.
Б1.Б.18	Компьютерные технологии в приборостроении	<p>1. Якушенков, Ю. Г. <b>Теория и расчет оптико-электронных приборов</b> [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Г. Якушенков . - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2011. - 568 с. - ISBN 978-5-98704-533-6 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/469679">http://znanium.com/catalog/product/469679</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>2. Калинеченко, А.В. <b>Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам в автоматике</b> [Электронный ресурс] / А.В. Калинеченко, Н.В. Уваров, В.В. Дойников. - М.: Инфра-Инженерия, 2015. - 576 с. - ISBN 978-5-9729-0017-6 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/520694">http://znanium.com/catalog/product/520694</a>. — Загл. с экрана.</p> <p>3. Безруков, А.И. <b>Математическое и имитационное моделирование</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Безруков, О.Н. Алексенцева. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 227 с. + Доп. материалы; — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=811122">http://znanium.com/bookread2.php?book=811122</a>. — Загл. с экрана.</p>
Б1.Б.19	Методы обработки информации	<p>1. Основы математической обработки информации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Л. Стефанова, Н. В. Кочуренко, В. И. Снегурова, О. В. Харитоновна ; под общ. ред. Н. Л. Стефановой. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 218 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-7132-3.</p> <p>2. Обработка отраслевой информации. Учебник/<a href="#">Зверева В.</a>, <a href="#">Назаров А.</a>, <a href="#">Академия</a>, 2016 г, с. 208;ISBN: 9785446825769</p> <p>1. Методы и средства защиты компьютерной информации: учебное пособие / А.А. Безбогов, А.В. Яковлев, В.Н. Шамкин. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2006. – 196 с</p> <p>2. Фурсов В.А. Лекции по теории информации: Учеб. пособие под редакцией Н.А. Кузнецова – Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2006. – 148 с.</p> <p>3. Лидовский В. В. Теория информации: Учебное пособие. — М.: Компания Спутник+, 2004. — 111 с.</p>
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	<p>1. Алонцева О. А. Влияние суставной гимнастики на опорно –двигательный аппарат : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 33 с.</p> <p>2. Алонцева О.А. Организация и судейство соревнований по акробатике : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 36 с.</p> <p>3. Биктина С. Я. , Усцелемов С. В. , Гуркина В. А. , Шумовсков В.В. , Вдовина Л. А. Физические упражнения для развития мышц передней поверхности бедра в отделении легкой атлетики : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 35 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>4. Бикьянова Ф. Р. Подвижные игры на занятиях физической культурой в ВУЗе : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБ ОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 27 с.</p> <p>5. Борисоглебская З. Е., Сприкут О. В. Методические основы проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями у студентов ВУЗа : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>6. Васильева Е. А., Иванова Е. А. Особенности занятий физическими упражнениями со студентами специального мед.отделения, имеющие сердечно-сосудистые заболевания : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 35 с.</p> <p>7. Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</p> <p>8. Вахитов Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>9. Вдовин Е. Н. Уроки большого тенниса : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 30 с.</p> <p>10. Голубева О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие . – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил.</p> <p>11. Инкина Т. П. , Никитенко Е. М. Методика обучения тактике защиты в баскетболе : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>12. Степанюк И. А. Классификация и категоричность спортивных сооружений : методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2015. – 40 с.</p> <p>13. Тимошенко А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с.</p> <p>14. Цайтлер Е. А. Развитие и совершенствование координационных способностей средствами акробатической подготовки студентов ВУЗов: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 36 с.</p>
<b>Б1.Б. ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.Б. ДВ.01	Электрические дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.Б. ДВ.01 .01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	<p>1.Алонцев, В.В. Подвижные игры зимой. Метод. указания / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2004. – 19 с.</p> <p>2.Алонцев, В.В. Подводящие игры: к летним спортивным играм и легкой атлетике. Учебно-метод. рекомендации / В.В. Алонцев. – Магнитогорск: изд-во МаГУ, 2006. – 32 с.</p> <p>3. Алонцев В.В. Инновационные подходы к проведению подвижных и массовых играх / В.В. Алонцев, О.В. Андреева, Е.В. Шестопапов, Н.В. Сычкова // Инновационные подходы в подвижных и массовых играх. - Магнитогорск, изд-во МаГУ – 2006. – 204 с.</p> <p>4.Вахитов Р.Р. Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ / Р.Р. Вахитов, В.В. Алонцев, Е.В. Абрамкин, А.В. Емельянов // Лыжные гонки в программе физического воспитания студентов МаГУ: учебно-методическое пособие.– Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 148 с</p> <p>5.Вахитов, Р.Р. Психология спорта. Учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 363 с.</p> <p>6.Голубева, О.А. Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие / О.А. Голубева // Спортивно-оздоровительный туризм: учебно-методическое пособие. – Магнитогорск: МаГУ, 2012. – 55 с. ил.</p> <p>7. Тимошенко, А.Г. Волейбол – игра для всех: учебное пособие / А.Г. Тимошенко, В.В. Алонцев // Волейбол – игра для всех: учебное пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2012. – 93 с.</p> <p>8. Борисоглебская, З.Е., Васильева Н. П., Иванова Е. А. Методика физических упражнений для студентов специальных медицинских групп, имеющих заболевания глаз: методические указания по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБ ОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 40 с.</p> <p>9. Гуркина В.А, Вдовина Л.А., Биктина С.Я., Усцелемов С.В., Шумовсков В.В., Т.Н. Рыбнова Т.Н., . Гром В.Н.. Обучение студентов технике прыжков в длину в отделении легкой атлетики: Методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 41с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>10. Вдовин Е.Н., Усцелемов С.В., Гуркина В.А., Шумовсков В.В., Биктина С.Я., Гром В.Н.. Обучение студентов технике бега в легкой атлетике: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. – 29с.</p> <p>11. Стерхова Л.П., Пушкин В.К., Бикьянова Ф. Р. Система спортивной тренировки студентов. Методика кроссовой подготовки: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 22с.</p> <p>12. Стерхова Л.П, Бикьянова Ф.Р. Предупреждение и профилактика спортивного травматизма во время занятий физической культуры: методические рекомендации по дисциплине «Физическая культура» для студентов всех специальностей [Текст]. – Магнитогорск: ФГБОУ ВПО «МГТУ» МГТУ, 2011. – 25с.</p>
Б1.Б. ДВ.01 .02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	Методические материалы представлены в рабочей программе Приложение 1,2
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>	
<b>Б1.В. ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>	
Б1.В. 01	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>1. Live in focus [Текст]: учеб. пособие / И.А. Гудкова, Т.Н. Долгушина, Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2014. – 83с.</p> <p>2. Антропова, Л.И. Германия: Страна и люди [Текст]: учебное пособие / Л.И. Антропова, Л.М. Миронова, Л.М. Калашникова; Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию в области лингвистики Министерства образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов неязыковых вузов, изучающих немецкий язык. МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2004. – 110 с.</p> <p>3. Антропова, Л.И. Немецкий язык в диалогах [Текст]: методическая разработка для студентов всех факультетов, студентов-переводчиков и аспирантов / Л.И. Антропова, В.Н. Голубева, О.В. Кисель; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2009. - 92 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>4. Асташова, Г.В. Ecology: Problems and Solution [Текст]: учеб. пос. / Г.В. Асташова; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 60 с.</p> <p>5. Биличенко, В.И. A self-study English Grammar. Part 1– Английская грамматика для самостоятельной работы. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Биличенко, Т.Н. Долгушина, А.А. Журавлева, Е.В. Суворова, А.Ю. Швидченко, О.С. Шилыева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2012. – 1 электр. Опт. Диск (CD-R).– Загл. с контейнера.– Режим доступа: <a href="http://Ims.magtu.ru">http:// Ims.magtu.ru</a></p> <p>6. Дерина, Н.В. Грамматика английского языка [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2007. - 125 с.</p> <p>7. Долгушина, Т.Н. “Читаем дома по-английски”/ “We Read At Home” [Текст]: методическая разработка по дисциплине «Английский язык» для студентов, аспирантов и соискателей всех специальностей. Т.Н. Долгушина, Н.Ю. Григорьева; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2009. – 23 с.</p> <p>8. Залавина, Т.Ю. Учебно-методическое пособие по французскому языку [Текст] / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010.</p> <p>9. Залавина, Т.Ю.. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по темам «Магнитогорск - город металлургов» и «Магнитогорский технический университет» [Текст]: метод. разработка / Т.Ю. Залавина ; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2001. – 21 с.</p> <p>10. Залавина, Т.Ю. Методическая разработка по французскому языку для развития навыков чтения и устной речи у студентов 1 курса всех специальностей по теме «Страна изучаемого языка» [Текст]: метод. разработка / Т.Ю. Залавина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН.– Магнитогорск: Изд. Магнитогорск. гос. тех. ун-та им. Г.И. Носова, 2011. – 18 с.</p> <p>11. Заруцкая, Ж.Н., Computer Literacy for All [Текст]: учеб. пособие / Ж.Н. Заруцкая [и др.]; - МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2011. - 75 с.</p> <p>15 Кисель, О.В. Английские и немецкие традиции и праздники [Текст]: методическое пособие для всех специальностей. / О.В. Кисель, Н.В. Дерина; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2008. - 125 с.</p> <p>12. Кохна, Т.В. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка / Т.В. Кохна; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. – Магнитогорск, 2010. - 61 с.</p> <p>13. Савинова, Т.А. Развитие навыков устной речи [Текст]: методическая разработка по немецкому языку для студентов 1 курса всех специальностей / Т.А. Савинова; МГТУ, каф. ИЯ по ТН. - Магнитогорск, 2006.</p>
Б1.В.	Проектн	1. Романова, М. В. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
02	ая деятельность	<p>М, 2013. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет). - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=391146">http://znanium.com/bookread2.php?book=391146</a>. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8199-0308-7.</p> <p>2. Проектирование: основные категории и термины [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. В. Усатая, Д. Ю. Усатый, Л. В. Дерябина, А. А. Дерябин; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc">https://magtu.informsystema.ru/Marc</a>. - Макрообъект.</p> <p>3. Мухина, Е. Ю. Проектирование автоматизированных систем: [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е.Ю. Мухина. - Магнитогорск: МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp">http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp</a> - Макрообъект.</p> <p>Конюх, В.Л. Проектирование автоматизированных систем производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Л. Конюх. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 312 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=449810r">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=449810r</a> - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-905554-53-7</p> <p>4. Попов, Д.М. Системы автоматизированного проектирования. [Электронный ресурс] / Д.М. Попов. — Кемерово: КемТИПП, 2012. — 148 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/4682">http://e.lanbook.com/book/4682</a> — Загл. с экрана.</p> <p>5. Афонин, А.М. Теоретические основы разработки и моделирования систем автоматизации [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, А.М. Петрова и др. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424277">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424277</a> - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-91134-479-5</p>
Б1.В.03	Введение в направление	<p>Теория измерений [Текст] : учебное пособие / [Т. И. Мурашкина, В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев]. - М. : Высшая школа, 2007. - 151 с. : граф., схемы, табл. - (Для высших учебных заведений : Общетеchnические дисциплины).</p> <p>1. Герасимов В. Г. Методы и приборы электромагнитного контроля [Текст] / В. Г. Герасимов, В. В. Ключев, В. Е. Шатерников ; [под ред. В. Е. Шатерникова]. - М. : Спектр, 2010. - 256 с. : ил., диагр., граф., схемы, табл. - ISBN 978-5-904270-12-4.</p> <p>2. Неразрушающий контроль авиационной техники : учеб. пособие / Е.В. Мартыненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : 1. 1. 1. ИНФРА-М, 2017. — 148 с. — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_591aeb6011dc23.69735516">www.dx.doi.org/10.12737/textbook_591aeb6011dc23.69735516</a>.</p> <p>3. Кочкин Ю. П. Радиационные методы контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Кочкин, А. Ю. Солнцев, Е. Н. Астапов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.04	Производственный менеджмент	1. Пономарева, О.С. «Экономика и управление производством» [Текст]: Учебное пособие / О.С. Пономарева, Т.В. Майорова – Магнитогорск: из-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. – 86 с.
Б1.В.05	Теория физических полей	1. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ представлены в приложении 1.
Б1.В.06	Физика магнитных явлений	2. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ представлены в приложении 1.
Б1.В.07	Приборы и методы магнитного контроля	1. Магнитные и вихретоковые методы контроля и приборы: практикум / М.Б. Аркулис, Н.И. Мишенева, И.В. Рыскужина, И.Ю. Богачева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 46 с.
Б1.В.08	Программирование микроконтроллеров	1. Усатый Д.Ю. Описание интегрированной отладочной среды для микроконтроллера ADuC812. Методическая разработка. Магнитогорск, 2005 – 32 с. 2. Усатый Д.Ю. Программирование микроконтроллеров с базовым ядром Intel MCS-51. Методические указания к лабораторным работам. Магнитогорск., 2009 – 32 с. 3. Усатый Д.Ю. Справочник по системе команд микроконтроллеров стандарта Intel MCS-51. Магнитогорск, 2010.
Б1.В.09	Аналоговые измерители	1. Электростатика. Постоянный ток. [Текст] : лабораторный практикум / [М. В. Вечеркин, Е. Е. Елисеева, С. Г. Шевченко ; под ред. М. В. Вечеркина]; МГТУ, [каф. физики]. – Магнитогорск, 2011. - : ил., табл. 2. Бутаков С.А., Вечеркин М.В. Исследование режимов согласования датчиков с нагрузкой. Изучение мостовой измерительной

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	ельные устройства	схемы резистивных преобразователей: методические указания для обучающихся по направлениям 200100.62 «Приборостроение» и 220400.62 «Управление в технических системах». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2015. 14 с.
Б1.В.10	Цифровые измерительные устройства	1. Выбор термоэлектрического преобразователя и его согласование с АЦП: методические указания к выполнению расчетно-графической работы. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013. – 16 с.
Б1.В.11	Механические детали приборов и основы конструирования	<p>1. Белан, А.К. Структурный и кинематический анализ механизмов [Текст]: методическое указание / А.К.Белан, Е.В. Куликова, О.А. Белан – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009.</p> <p>2. Белан, А.К. Задания для выполнения курсового проекта по дисциплинам «Теория механизмов и машин» и «Прикладная механика» [Текст]: методическое указание / А.К. Белан, О.А. Белан – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2009. – 34 с.</p> <p>3. Белан, А.К. Курсовое проектирование по теории механизмов и машин с применением компас-график [Текст]: учебное пособие / А.К. Белан – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск.гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2011.- 70 с.</p> <p>4. Куликова Е.В. Кадошников В.И. Андросенко М.В.Кинематический анализ механизмов и машин: [Электронный ресурс] : учебное пособие / ФГБОУ ВПО «МГТУ», 2016. – 1 электрон. опт. диск (CDR).</p>
Б1.В.12	Физические основы ультразвукового контроля	<p>Савченко, Ю. И. Акустические методы контроля и приборы [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, М. А. Лисовская, И. В. Рыскужина ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&amp;filename=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B.pdf&amp;reserved=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&amp;filename=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B.pdf&amp;reserved=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B</a>.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.13	Приборы и методы ультразвукового контроля	<p>Савченко, Ю. И. Акустические методы контроля и приборы [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, М. А. Лисовская, И. В. Рыскужина ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&amp;filename=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B.pdf&amp;reserved=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&amp;filename=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B.pdf&amp;reserved=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B</a>.</p> <p>1.</p>
Б1.В.14	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле	<p>Белов В.К., Беглецов Д.О., О.В.Кривко Методические указания к написанию курсовой работы по дисциплине «Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле» для студентов специальности 200102. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ»,2010.- 18 с.</p>
Б1.В.15	Приборы и методы вихретокового контроля	<p>2. Магнитные и вихретоковые методы контроля и приборы: практикум / М.Б. Аркулис, Н.И. Мишенева, И.В. Рыскужина, И.Ю. Богачева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 46 с.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	я	
Б1.В.16	Схемотехника измерительных устройств	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Гребенникова, В.В.</b> Технические измерения и приборы [Текст]: учеб. пособие / В.В.Гребенникова, И.Г. Самарина. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2016. – 95 с.</li> <li><b>Самарина, И.Г.</b> Основы метрологии, стандартизации и сертификации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Г. Самарина, Т.Г. Сухоносова. – М.: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2017. – 208 с. – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=30534853">https://elibrary.ru/item.asp?id=30534853</a> – Загл. с экрана</li> <li><b>Артамонов, Ю.С.</b> Измерение магнитной индукции постоянного магнитного поля с помощью измерительной катушки [Текст]: метод. указания / Артамонов Ю.С. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2011. – 14 с.</li> <li><b>Артамонов, Ю.С.</b> Измерение деформаций с помощью тензорезисторов [Текст]: метод. указания /Ю.С. Артамонов. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та, 2011. – 15 с.</li> </ol>
Б1.В.17	Физические методы контроля	<ol style="list-style-type: none"> <li>Савченко, Ю. И. Акустические методы контроля и приборы [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, М. А. Лисовская, И. В. Рыскужина ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&amp;filename=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B.pdf&amp;reserved=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B">http://magtu.ru:8085/marcweb2/Download.asp?type=2&amp;filename=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B.pdf&amp;reserved=%D0%A1%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%AE.%20%D0%98.%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D1%8B%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8F%20%D0%B8%20%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%8B</a>.</li> <li>Савченко,Ю.И. Физические методы контроля. Дефекты продукции.Контроль качества продукции [Электронный ресурс] :учебное пособие/Ю.И. Савченко,И.В.Рыскужина, Н.И.Мишенева, О.Ю.Шефер,О.Н.Вострокнутова; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:</li> <li>Савченко,Ю.И. Физические методы контроля. Тепловой контроль [Электронный ресурс] :учебное пособие/Ю.И. Савченко, Н.И.Мишенева, О.Ю.Шефер, О.Н.Вострокнутова; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В.18	Основы электроники	1. Вечеркин М.В. Полупроводниковые элементы электронных устройств: методические указания к выполнению лабораторных работ. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. – 22 с.
Б1.В.19	Химия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ершова О.В., Коляда Л.Г., Муллина Э.Р., Родионова Н.И., Чупрова Л.В. Рабочая тетрадь для отчетов к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей очной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2018.</li> <li>2. Ершова О.В., Коляда Л.Г., Муллина Э.Р., Родионова Н.И., Чупрова Л.В. Рабочая тетрадь для отчетов к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей очной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2018.</li> <li>3. Вараламова И.А., Калугина Н.Л. Основные классы неорганических соединений. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для обучающихся всех специальностей и направлений всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2016.</li> <li>4. Мишурина О.А. Энергетика химических процессов. Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для обучающихся всех направлений подготовки и специальностей дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2016.</li> <li>5. Коляда Л.Г. Химическая термодинамика. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплинам «Химия», «Основы общей и неорганической химии» и «Неорганическая и органическая химия» дневной формы обучения.. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014.</li> <li>6. Коляда Л.Г., Тарасюк Е.В. Скорость химических реакций и химическое равновесие. Методические указания к лабораторным работам по дисциплинам «Химия», «Основы общей и неорганической химии» и «Неорганическая и органическая химия» для студентов первого курса дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2014.</li> <li>7. Родионова Н.И., Пономарев А.П. Химическая кинетика. Химическое равновесие. Методические указания к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Химия» для студентов очной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013.</li> <li>8. Чупрова Л.В., Куликова Т.М. Растворы. Методическая разработка к лабораторным работам по дисциплине «Химия» для студентов технических направлений и специальностей всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013.</li> <li>9. Чупрова Л.В., Муллина Э.Р., Мишурина О.А. Растворы. Методическая разработка к самостоятельной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск:</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p> <p>10. Коляда Л.Г., Бодьян Л.А. Коллоидные растворы. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p> <p>11. Коляда Л.Г., Тарасюк Е.В. Окислительно-восстановительные реакции. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для студентов дневной формы обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2013.</p> <p>12. Коляда Л.Г., Тарасюк Е.В., Муллина Э.Р. Окислительно-восстановительные реакции и электрохимические процессы. Методическая разработка к самостоятельной работе для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p> <p>13. Мишурина О.А., Родионова Н.И. Электрохимические процессы. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Химия» для обучающихся по всем направлениям подготовки и специальностям всех форм обучения. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2017.</p>
<b>Б1.В. ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>	
Б1.В. ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	
Б1.В. ДВ.01 .01	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	1.Белов В.К. Метрологическая обработка экспериментальных данных при косвенных, совокупных и совместных измерениях: Учеб.пособие.3-е изд., Магнитогорск: МГТУ, 2010. 121.
Б1.В.	Теория	А.Ю. Леднов. Математическое моделирование физических процессов. Численные методы. Методические указания и контрольные

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
ДВ.01.02	измерений	задания для студентов специальности 200102. [Текст]: . /-Магнитогорск: : Изд-во Магнитогорск.гос.тех.ун-та им..Г.И.Носова, 2003, 26с.
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	
Б1.В.ДВ.02.01	Металлургическое производство	<p>1. Воскобойников, В.Г. Общая металлургия [Текст]: учеб. для вузов / В.Г. Воскобойников, В.А. Кудрин, А.М. Якушев. - 6-е изд., М.: Академкнига, 2005. - 487 с</p> <p>2 . Производство чугуна [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Режим доступа <a href="http://www.autowelding.ru/publ/1/1/proizvodstvo_chuguna_i_stali/4-1-0-10">http://www.autowelding.ru/publ/1/1/proizvodstvo_chuguna_i_stali/4-1-0-10</a></p> <p>3. Производство стали [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Режим доступа <a href="http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-33/104.htm">http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-33/104.htm</a></p> <p>4. Технология производства стали [Электронный ресурс]: учеб. пособие. - Режим доступа <a href="http://www.mtomd.info/archives/1838">http://www.mtomd.info/archives/1838</a></p> <p>5. Маркировка стали [Электронный ресурс]: учеб. пособие. – Режим доступа <a href="http://www.dpva.info/Guide/GuideMatherials/Metalls/">http://www.dpva.info/Guide/GuideMatherials/Metalls/</a></p> <p>6. Митюшов, В.А. Материаловедение. Краткий справочник по металлам [Электронный ресурс]: учеб. пособие, 2011. Режим доступа <a href="http://cncexpert.ru/materials-science/steel-classification-and-marking.php">http://cncexpert.ru/materials-science/steel-classification-and-marking.php</a></p>
Б1.В.ДВ.02.02	Прокатное производство	<p>1. Булыжев, Е.М. Прокатка листового металла [Текст]: учеб. пособие / Е.М. Булыжев, В.Н. Кокорин, Ю.А. Титов, А.А. Григорьев. - Ульяновск. - УлГТУ, 2009. - 186с</p> <p>2. Франценюк, И.В. Современные технологии производства металлопроката [Текст]: / И.В. Франценюк, Л.И. Франценюк. – Академкнига, 2003. 208с. ISBN: 5-94628-055-4</p>
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
Б1.В. ДВ.03 .01	Организация систем управления и диагностики	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Алексеев А.А., Кораблёв Ю.А., Шестопалов М.Ю. Идентификация и диагностика систем. –М., Академия, 2009. – 352с.</li> <li>2. Александров А.Г. Оптимальные и адаптивные системы. – М.: ВШ, 1989.</li> <li>3. Справочник по теории автоматического управления/ Под ред. А.А. Красовского. – М.: Наука, 1987.</li> </ol>
Б1.В. ДВ.03 .02	Основы теории автоматического управления	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. еория автоматического управления. Под ред. А.А. Воронова. – М.: ВШ, 1986.</li> <li>2. Абдуллаев Н.Д., Петров Ю.П. Теория и методы проектирования оптимальных регуляторов. – Л.: Энергоатомиздат, 1985.</li> <li>3. Александров А.Г. Оптимальные и адаптивные системы. – М.: ВШ, 1989.</li> <li>4. Справочник по теории автоматического управления/ Под ред. А.А. Красовского. – М.: Наука, 1987.</li> </ol>
<b>Б1.В. ДВ.04</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ .4</b>	
Б1.В. ДВ.04 .01	Приборы и методы радиационного контроля	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кочкин Ю.П., Солнцев А.Ю. Основы радиационного контроля: Лабораторный практикум для студентов специальности 200102 очной формы обучения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2015. 24с.</li> </ol>
Б1.В. ДВ.04 .02	Физические основы радиаци	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кочкин Ю.П., Солнцев А.Ю. Основы радиационного контроля: Лабораторный практикум для студентов специальности 200102 очной формы обучения. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2015. 24с.</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	онного контроля	
Б1.В. ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	
Б1.В. ДВ.05.01	Визуальный и измерительный контроль	1. Савченко Ю. И. Метрология и метрологическое обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Савченко, Р. В. Файзулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp">http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp</a> . - Макрообъект.
Б1.В. ДВ.05.02	Оптический контроль	1. Савченко Ю. И. Метрология и метрологическое обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Савченко, Р. В. Файзулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp">http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp</a> . - Макрообъект.
Б1.В. ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	
Б1.В. ДВ.06.01	Методы технической диагностики	1. Баркова Н. А. Вибрационная диагностика подшипников качения: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 74 с. 2. Барков А.В. Диагностика механических передач: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова, А.А. Борисов. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 88 с. 3. Барков А.В. Диагностика электрических машин: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова, А.А. Борисов. – СПб.: Центр

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>СПбГМТУ, 2015. – 88 с.</p> <p>4. Барков А.В. Диагностика механических передач: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова, А.А. Борисов. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 154 с.</p> <p>5. Черменский О.Н. Подшипники качения: [Текст] Справочник / Н.Н. Федотов. – М.: Машиностроение, 2003. – 576 с.</p> <p>6. Клюев В.В. Технические средства диагностирования: [Текст] Справочник / В.В. Клюев, П.П. Пархоменко, В.Е. Абрамчук. – М.: Машиностроение, 1989. – 672 с.</p> <p>7. Балицкий Ф.Я. Неразрушающий контроль: [Текст] Вибродиагностика / А.В. Барков, Н. А. Баркова. – М.: Машиностроение, 2005. – 829 с.</p> <p>8. Челомей В.Н. Вибрация в технике: [Текст] Справочник / В.Н. Челомей, В.В. Болотин. – М.: Машиностроение, 1978. – 352 с.</p> <p>9. Генкин М.Д. Виброакустическая диагностика зарождающихся дефектов: [Текст] Учебное пособие / М.Д.Генкин, А.Г.Соколова. – М.: Наука, 1984. – 120 с</p>
Б1.В. ДВ.06 .02	Вибродиагностика	<p>1. Баркова Н. А. Вибрационная диагностика подшипников качения: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 74 с.</p> <p>2. Барков А.В. Диагностика механических передач: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова, А.А. Борисов. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 88 с.</p> <p>3. Барков А.В. Диагностика электрических машин: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова, А.А. Борисов. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 88 с.</p> <p>4. Барков А.В. Диагностика механических передач: [Текст] Методическое указание / Н.А. Баркова, А.А. Борисов. – СПб.: Центр СПбГМТУ, 2015. – 154 с.</p> <p>5. Черменский О.Н. Подшипники качения: [Текст] Справочник / Н.Н. Федотов. – М.: Машиностроение, 2003. – 576 с.</p> <p>6. Клюев В.В. Технические средства диагностирования: [Текст] Справочник / В.В. Клюев, П.П. Пархоменко, В.Е. Абрамчук. – М.: Машиностроение, 1989. – 672 с.</p> <p>7. Балицкий Ф.Я. Неразрушающий контроль: [Текст] Вибродиагностика / А.В. Барков, Н. А. Баркова. – М.: Машиностроение, 2005. – 829 с.</p> <p>8. Челомей В.Н. Вибрация в технике: [Текст] Справочник / В.Н. Челомей, В.В. Болотин. – М.: Машиностроение, 1978. – 352 с.</p> <p>9. Генкин М.Д. Виброакустическая диагностика зарождающихся дефектов: [Текст] Учебное пособие / М.Д.Генкин, А.Г.Соколова. – М.: Наука, 1984. – 120 с</p>
Б1.В. ДВ.07	Дисциплины по	

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	<b>выбору Б1.В.ДВ .7</b>	
Б1.В.ДВ.07.01	Организация службы контроля и диагностики	<p>1. Савченко Ю. И. Акустические методы контроля и приборы [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, М. А. Лисовская, И. В. Рыскужина ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc">https://magtu.informsystema.ru/Marc</a>. - Макрообъект.</p> <p>2. Магнитные и вихретоковые методы контроля и приборы: практикум / М.Б. Аркулис, Н.И. Мишенева, И.В. Рыскужина, И.Ю. Богачева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 46 с.</p> <p>3. Радиационные методы контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Кочкин, А. Ю. Солнцев, Е. Н. Астапов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Макрообъект</p>
Б1.В.ДВ.07.02	Неразрушающий контроль в производстве	<p>1. Савченко Ю. И. Акустические методы контроля и приборы [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Ю. И. Савченко, М. А. Лисовская, И. В. Рыскужина ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2015 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc">https://magtu.informsystema.ru/Marc</a>. - Макрообъект.</p> <p>2. Магнитные и вихретоковые методы контроля и приборы: практикум / М.Б. Аркулис, Н.И. Мишенева, И.В. Рыскужина, И.Ю. Богачева. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. – 46 с.</p> <p>3. Радиационные методы контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Кочкин, А. Ю. Солнцев, Е. Н. Астапов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Макрообъект</p>
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>	
<b>Б2.У</b>	<b>Учебная практика</b>	
Б2.В.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	<p>4. Теория измерений [Текст] : учебное пособие / [Т. И. Мурашкина, В. А. Мещеряков, Е. А. Бадеева, Е. В. Шалобаев]. - М. : Высшая школа, 2007. - 151 с. : граф., схемы, табл. - (Для высших учебных заведений : Общетеchnические дисциплины).</p> <p>5. Герасимов В. Г. Методы и приборы электромагнитного контроля [Текст] / В. Г. Герасимов, В. В. Клюев, В. Е. Шатерников ; [под ред. В. Е. Шатерникова]. - М. : Спектр, 2010. - 256 с. : ил., диагр., граф., схемы, табл. - ISBN 978-5-904270-12-4.</p> <p>6. Неразрушающий контроль авиационной техники : учеб. пособие / Е.В. Мартыненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 148 с. — <a href="http://znanium.com/catalog/product/1003319">http://znanium.com/catalog/product/1003319</a>.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		7. Кочкин Ю. П. Радиационные методы контроля [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Кочкин, А. Ю. Солнцев, Е. Н. Астапов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). 1.
Б2.В.02(У)	Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской	1. Савченко Ю. И. Метрология и метрологическое обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Савченко, Р. В. Файзулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp">http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp</a> . - Макрообъект.

Индекс	Наименование дисциплины	<i>Методические материалы</i>
	деятельности	
<b>Б2.П</b>	<b>Производственная практика</b>	
Б2.В.03(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>1. Савченко Ю. И. Метрология и метрологическое обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Савченко, Р. В. Файзулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp">http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp</a>. - Макрообъект.</p> <p>2. Бутаков С.А., Савченко Ю.И. Программа прохождения практик. – Магнитогорск, ГОУ ВПО «МГТУ», 2013.</p>
Б2.В.04(П)	Производственная практика по получению первичных	<p>1. Савченко Ю. И. Метрология и метрологическое обеспечение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Савченко, Р. В. Файзулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2014. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <a href="http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp">http://192.168.20.6/marcweb2/ExtSearch.asp</a>. - Макрообъект.</p> <p>2. Бутаков С.А., Савченко Ю.И. Программа прохождения практик. – Магнитогорск, ГОУ ВПО «МГТУ», 2013.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
	профессиональных умений и навыков по профессии и рабочего	
Б2.В.05(П)	Производственная - преддипломная практика	Бутаков С.А., Савченко Ю.И. Программа прохождения практик. – Магнитогорск, ГОУ ВПО «МГТУ», 2013.
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	
Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раннев, Г. Г. Физические основы получения информации / Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко. – М.: Инфра-М, 2016. – 336 с.</li> <li>2. Шишмарев, В.Ю. Физические основы получения информации / В.Ю. Шишмарев. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 448 с.</li> <li>3. Белов В.К. Метрологическая обработка результатов физического эксперимента: Уч.пособие.-4-е изд., перераб. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск гос.техн.ун-та им. Г.И.Носова, 2011. – 140 с.</li> <li>4. Логунова О.С. Теория и практика обработки экспериментальных данных на ЭВМ [Электронный ресурс]: учеб. пособие, 2011./ издательство МГТУ Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <a href="http://www.magtu.ru/">www.magtu.ru/</a></li> <li>5. Николаев А.А. Теория физических полей [Текст] : учебное пособие. Ч. 1 / А. А. Николаев. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 94 с. : ил., табл.</li> <li>6. Николаев А.А. Теория физических полей [Текст] : учебное пособие / А. А. Николаев ; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 87 с. : ил., граф., диагр., схемы, табл.</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>7. Белов В.К., Беглецов Д.О. Цифровая обработка сигналов и изображений: учеб. Пособие.: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2011.148 с.</p> <p>8. Белов В.К., Беглецов Д.О., Кривко О.В. Методические указания к написанию курсовой работы по дисциплине «Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле» для студентов специальности 200102. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.-18 с.</p> <p>9. Сергиенко А.Б. Цифровая обработка сигналов – СПб.:Питер,2003.-608с.</p> <p>10. Шахтарин Б.И. Обнаружение сигналов. Учебное пособие для вузов. – 3-е изд., стереотип. - Б.: Горячая линия – Телеком,2014.-526 с.</p> <p>11. Солонина А.Н. Цифровая обработка сигналов Моделирование в MATLAB /А.И. Солонина, С.А. Арбузов.- СПб.: БХВ-Петербург,2008.-816 с.: (Учебное пособие).</p> <p>12. Солонина А.Н. Цифровая обработка в MATLAB / А.И. Солонина, Д.М. Клионский, Т.В. Меркучѐва, С.Н. Перов.- СПб.: БХВ-Петербург, 2013.-512 с.: (Учебная литература для вузов).</p> <p>13. Сизиков В.С. Математические методы обработки результатов измерений: Учебник для вузов. - СПб: Политехника, 2001.-240 с.</p> <p>14. Алешин, Н. П. Ультразвуковой контроль [Текст] : учебное пособие / Н. П. Алешин, В. Т. Бобров, Ю. В. Ланге, В. Г. Щербинский ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 223 с. : ил., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-59-9</p> <p>15. Майер, В. В. Звук и ультразвук в учебных исследованиях [Текст] : [ учебное пособие ] / В. В. Майер, Е. И. Вараксина. - Долгопрудный : ИНТЕЛЛЕКТ, 2011. - 335 с. : ил., табл.</p> <p>16. Бакунов А.С. Магнитный контроль [Текст] : учебное пособие /Э.С.Гаркунов, В.Е.Щербинин; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. – 192 с. : ил., диагр., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-56-8</p> <p>17. Клюев С. В. Комбинированные методы вихретокового, магнитного и электропотенциального контроля. Библиография неразрушающего контроля [Текст] : учебное пособие / С. В. Клюев, П. Н. Шкатов ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 190 с. : ил., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-79-7</p> <p>18. Федосенко Ю. К. Вихретоковый контроль [Текст] : учебное пособие / Ю. К. Федосенко, П. Н. Шкатов, А. Г. Ефимов ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 223 с. : ил., диагр., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-64-3</p> <p>19. Клюев С. В. Комбинированные методы вихретокового, магнитного и электропотенциального контроля. Библиография неразрушающего контроля [Текст] : учебное пособие / С. В. Клюев, П. Н. Шкатов ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. :</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Спектр, 2011. - 190 с. : ил., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-79-7</p> <p>20. Кочкин Ю.П., Солнцев А.Ю., Астапов Е.Н. Радиационные методы контроля. Учебное пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 79с.</p> <p>21. Корсунский В.И., Баландин Ю.А., Радионова Л.В. Методы исследования и контроля материалов, изделий и металлургических процессов. Учебное пособие. Магнитогорск: МГТУ, 2005, 115с.</p> <p>22. Астапов Е.Н. Радиационные методы контроля : учеб. пособие. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2015. 49с</p>
Б3.Б.02	Подготовка к защите и защите выпускной квалификационной работы	<p>1. Раннев, Г. Г. Физические основы получения информации / Г.Г. Раннев, А.П. Тарасенко. – М.: Инфра-М, 2016. – 336 с.</p> <p>2. Шишмарев, В.Ю. Физические основы получения информации / В.Ю. Шишмарев. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 448 с.</p> <p>3. Белов В.К. Метрологическая обработка результатов физического эксперимента: Уч.пособие.-4-е изд., перераб. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск гос.техн.ун-та им. Г.И.Носова, 2011. – 140 с.</p> <p>4. Логунова О.С. Теория и практика обработки экспериментальных данных на ЭВМ [Электронный ресурс]: учеб. пособие, 2011./ издательство МГТУ Электронно-библиотечная система. - Режим доступа: <a href="http://www.magtu.ru/">www.magtu.ru/</a></p> <p>5. Николаев А.А. Теория физических полей [Текст] : учебное пособие. Ч. 1 / А. А. Николаев. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 94 с. : ил., табл.</p> <p>6. Николаев А.А. Теория физических полей [Текст] : учебное пособие / А. А. Николаев ; МГТУ. - Магнитогорск, 2014. - 87 с. : ил., граф., диагр., схемы, табл.</p> <p>7. Белов В.К., Беглецов Д.О. Цифровая обработка сигналов и изображений: учеб. Пособие.: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И.Носова, 2011.148 с.</p> <p>8. Белов В.К., Беглецов Д.О., Кривко О.В. Методические указания к написанию курсовой работы по дисциплине «Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле» для студентов специальности 200102. – Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010.-18 с.</p> <p>9. Сергиенко А.Б. Цифровая обработка сигналов – СПб.:Питер,2003.-608с.</p> <p>10. Шахтарин Б.И. Обнаружение сигналов. Учебное пособие для вузов. – 3-е изд., стереотип. - Ъ.: Горячая линия – Телеком,2014.-526 с.</p> <p>11. Солонина А.Н. Цифровая обработка сигналов Моделирование в MATLAB /А.И. Солонина, С.А. Арбузов.- СПб.: БХВ-Петербург,2008.-816 с.: (Учебное пособие).</p> <p>12. Солонина А.Н. Цифровая обработка в MATLAB / А.И. Солонина, Д.М. Клионский, Т.В. Меркучѳва, С.Н. Перов.- СПб.: БХВ-</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Петербург, 2013.-512 с.: (Учебная литература для вузов).</p> <p>13. Сизиков В.С. Математические методы обработки результатов измерений: Учебник для вузов. - СПб: Политехника, 2001.-240 с.</p> <p>14. Алешин, Н. П. Ультразвуковой контроль [Текст] : учебное пособие / Н. П. Алешин, В. Т. Бобров, Ю. В. Ланге, В. Г. Щербинский ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 223 с. : ил., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-59-9</p> <p>15. Майер, В. В. Звук и ультразвук в учебных исследованиях [Текст] : [ учебное пособие ] / В. В. Майер, Е. И. Вараксина. - Долгопрудный : ИНТЕЛЛЕКТ, 2011. - 335 с. : ил., табл.</p> <p>16. Бакунов А.С. Магнитный контроль [Текст] : учебное пособие /Э.С.Гаркунов, В.Е.Щербинин; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. – 192 с. : ил., диагр., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-56-8</p> <p>17. Клюев С. В. Комбинированные методы вихретокового, магнитного и электропотенциального контроля. Библиография неразрушающего контроля [Текст] : учебное пособие / С. В. Клюев, П. Н. Шкатов ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 190 с. : ил., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-79-7</p> <p>18. Федосенко Ю. К. Вихретоковый контроль [Текст] : учебное пособие / Ю. К. Федосенко, П. Н. Шкатов, А. Г. Ефимов ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 223 с. : ил., диагр., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-64-3</p> <p>19. Клюев С. В. Комбинированные методы вихретокового, магнитного и электропотенциального контроля. Библиография неразрушающего контроля [Текст] : учебное пособие / С. В. Клюев, П. Н. Шкатов ; под общ. ред. В. В. Клюева ; РОНКТД. - М. : Спектр, 2011. - 190 с. : ил., схемы, табл. - (Диагностика безопасности). - ISBN 978-5-904270-79-7</p> <p>20. Кочкин Ю.П., Солнцев А.Ю., Астапов Е.Н. Радиационные методы контроля. Учебное пособие. Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. 79с.</p> <p>21. Корсунский В.И., Баландин Ю.А., Радионова Л.В. Методы исследования и контроля материалов, изделий и металлургических процессов. Учебное пособие. Магнитогорск: МГТУ, 2005, 115с.</p> <p>22. Астапов Е.Н. Радиационные методы контроля : учеб. пособие. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г. И. Носова, 2015. 49с</p>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	
ФТД. В.01	Медиакультура	<p><b>1. Методические указания по подготовке к устному опросу</b></p> <p>Самостоятельная работа студентов включает подготовку к устному опросу на семинарских занятиях. Для этого студент изучает лекции преподавателя, основную и дополнительную литературу, публикации, информацию из Интернет-ресурсов.</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Тема и вопросы к семинарским занятиям, вопросы для самоконтроля содержатся в рабочей учебной программе и доводятся до студентов заранее. Эффективность подготовки студентов к устному опросу зависит от качества ознакомления с рекомендованной литературой. Для подготовки к устному опросу студенту необходимо ознакомиться с материалом, посвященным теме семинара, в учебнике или другой рекомендованной литературе, записях с лекционного занятия, обратить внимание на усвоение основных понятий дисциплины, выявить неясные вопросы и подобрать дополнительную литературу для их освещения, составить тезисы выступления по отдельным проблемным аспектам.</p> <p>В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 4 до 5 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы.</p> <p><b>2. Методические указания по подготовке к тестированию</b></p> <p>Успешное выполнение тестовых заданий является необходимым условием итоговой положительной оценки в соответствии с рейтинговой системой обучения.</p> <p>Выполнение тестовых заданий предоставляет студентам возможность самостоятельно контролировать уровень своих знаний, обнаруживать пробелы в знаниях и принимать меры по их ликвидации. Форма изложения тестовых заданий позволяет закрепить и восстановить в памяти пройденный материал. Предлагаемые тестовые задания охватывают узловые вопросы теоретических и практических основ по дисциплине. Для формирования заданий использована закрытая форма. У студента есть возможность выбора правильного ответа или нескольких правильных ответов из числа предложенных вариантов. Для выполнения тестовых заданий студенты должны изучить лекционный материал по теме, соответствующие разделы учебников, учебных пособий и других литературных источников.</p> <p>Контрольные тестовые задания выполняются студентами на семинарских занятиях. Репетиционные тестовые задания содержатся в рабочей учебной программе дисциплины. С ними целесообразно ознакомиться при подготовке к тестированию.</p> <p><b>3. Методические указания по подготовке к выполнению практических заданий</b></p> <p>Практическая работа представляет собой ряд заданий по дисциплине для самостоятельного выполнения во время лабораторных занятий. В среднем выполнение практического задания в зависимости от сложности выбранной темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы составляет от 30 до 90 мин.</p> <p>При подготовке к выполнению практических заданий студенту необходимо проработать теоретический материал по</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>изучаемой теме, методические указания к выполнению практических работ, выполнить примеры практических заданий, содержащихся в рабочей учебной программе.</p> <p>Практические задания выполняются на семинарских занятиях. Оценка за выполнение практических заданий учитывается в работе на семинарских занятиях в соответствии с распределением баллов. Дополнительный балл за самостоятельную подготовку к практическим занятиям студент может получить при условии качественного выполнения самих заданий.</p> <p><b>4. Методические указания по написанию конспекта</b></p> <p>Конспект – это краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Его основу составляют план тезисы, выписки, цитаты. Конспект, в отличие от тезисов воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними. В конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.</p> <p>В отличие от тезисов и выписок, конспекты при обязательной краткости содержат не только основные положения и выводы, но и факты, и доказательства, и примеры, и иллюстрации.</p> <p>Типы конспектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плановый.</li> <li>2. Текстуальный.</li> <li>3. Свободный.</li> <li>4. Тематический.</li> </ol> <p>Краткая характеристика типов конспектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Плановый конспект: являясь сжатым, в форме плана, пересказом прочитанного, этот конспект – один из наиболее ценных, помогает лучше усвоить материал еще в процессе его изучения. Он учит последовательно и четко излагать свои мысли, работать над книгой, обобщая содержание ее в формулировках плана. Такой конспект краток, прост и ясен по своей форме. Это делает его незаменимым пособием при быстрой подготовке доклада, выступления. Недостаток: по прошествии времени с момента написания трудно восстановить в памяти содержание источника.</li> <li>2. Текстуальный конспект– это конспект, созданный в основном из отрывков подлинника – цитат. Это прекрасный источник дословных высказываний автора и приводимых им фактов. Текстуальный конспект используется длительное время. Недостаток: не активизирует резко внимание и память.</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>3. Свободный конспект представляет собой сочетание выписок, цитат, иногда тезисов, часть его текста может быть снабжена планом. Это наиболее полноценный вид конспекта.</p> <p>4. Тематический конспект дает более или менее исчерпывающий ответ на поставленный вопрос темы. Составление тематического конспекта учит работать над темой, всесторонне обдумывая ее, анализируя различные точки зрения на один и тот же вопрос. Таким образом, этот конспект облегчает работу над темой при условии использования нескольких источников.</p> <p>5. Конспект-схема</p> <p>Удобно пользоваться схематичной записью прочитанного. Составление конспектов-схем служит не только для запоминания материала. Такая работа становится средством развития способности выделять самое главное, существенное в учебном материале, классифицировать информацию.</p> <p>Наиболее распространенными являются схемы типа «генеалогическое дерево» и «паучок». В схеме «генеалогическое дерево» выделяют основные составляющие более сложного понятия, ключевые слова и т. п. и располагаются в последовательности «сверху – вниз» – от общего понятия к его частным составляющим.</p> <p>В схеме «паучок» записывается название темы или вопроса и заключается в овал, который составляет «тело паучка». Затем нужно продумать, какие из входящих в тему понятий являются основными и записать их в схеме так, что они образуют «ножки паука». Для того чтобы усилить его устойчивость, нужно присоединить к каждой «ножке» ключевые слова или фразы, которые служат опорой для памяти.</p> <p>Схемы могут быть простыми, в которых записываются самые основные понятия без объяснений. Такая схема используется, если материал не вызывает затруднений при воспроизведении. Действия при составлении конспекта – схемы могут быть такими:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подберите факты для составления схемы.</li> <li>2. Выделите среди них основные, общие понятия.</li> <li>3. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия.</li> <li>4. Сгруппируйте факты в логической последовательности.</li> <li>5. Дайте название выделенным группам.</li> <li>6. Заполните схему данными.</li> </ol> <p>Алгоритм составления конспекта:</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>Определите цель составления конспекта.</p> <p>Читая изучаемый материал, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.</p> <p>Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.</p> <p>Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.</p> <p>В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).</p> <p>Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.</p> <p>Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками» подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.</p> <p>Используйте реферативный способ изложения (например: «Автор считает...», «раскрывает...»).</p> <p>Собственные комментарии, вопросы, раздумья располагайте на полях.</p> <p>Правила конспектирования:</p> <p>Для грамотного написания конспекта необходимо:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.</li> <li>2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.</li> <li>3. Составить план – основу конспекта.</li> <li>4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.</li> <li>5. Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.</li> <li>6. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.</li> <li>7. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.</li> </ol>

Индекс	Наименование дисциплины	Методические материалы
		<p>8. Соблюдать правила цитирования - цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.</p> <p>9. Научитесь пользоваться цветом для выделения тех или иных информативных узлов в тексте. У каждого цвета должно быть строго однозначное, заранее предусмотренное назначение. Например, если вы пользуетесь синими чернилами для записи конспекта, то: красным цветом - подчеркивайте названия тем, пишите наиболее важные формулы; черным - подчеркивайте заголовки подтем, параграфов, и т.д.; зеленым - делайте выписки цитат, нумеруйте формулы и т.д. Для выделения большей части текста используется отчеркивание.</p> <p>10. Учитесь классифицировать знания, т.е. распределять их по группам, параграфам, главам и т.д. Для распределения можно пользоваться буквенными обозначениями, русскими или латинскими, а также цифрами, а можно их совмещать.</p> <p>При конспектировании нужно пользоваться оформительскими средствами:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Делать в тексте конспекта подчёркивания.</li> <li>2. На полях тетради отчёркивания «например, вертикальные».</li> <li>3. Заключать основные понятия, законы, правила и т. п. в рамки.</li> <li>4. Пользоваться при записи различными цветами.</li> <li>5. Писать разными шрифтами.</li> <li>6. Страницы тетради для конспектов можно пронумеровать и сделать оглавление.</li> </ol>
ФТД. В.02	Основы языка программирования MatLab	Дьяконов В. П. MATLAB. Полный самоучитель. – М.: ДМК Пресс, 2012. – 768 с