

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)

Институт радиоэлектроники и информационных технологий (ИРИТ)

(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор – проректор по
образовательной деятельности:

_____ Ивашкин Е.Г.

подпись

ФИО

“22” ИЮНЯ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

_____ Мякинчиков А.В.

подпись

ФИО

“21” ИЮНЯ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы предпринимательства

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки магистров

Направление подготовки: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: Искусственный интеллект в автоматизированных системах обработки информации и управления

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2022

Выпускающая кафедра ВСТ

Объем дисциплины 72 / 2

часов/з.е

Промежуточная аттестация зачет

Автор программы:

Дроговоз П.А., профессор, д.э.н., drogovoz@bmstu.ru

Садовский Л.И., старший преподаватель, sadovski@bmstu.ru

Самолдин А.Н., доцент, к.т.н., samoldinan@bmstu.ru

Ведущий преподаватель НГТУ:

Колесов К.И., к.э.н., доцент.

Нижний Новгород, 2022

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 19 сентября 2017 года № 918 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 23.12.2021 № 6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры ИСУ протокол от 8.06.2022 № 8

Зав. кафедрой д.т.н, доцент, Жевнерчук Д.В. _____
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИРИТ, Протокол от 21.06.2022 № 6

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ, регистрационный № 09.04.01-ИИ-7

Начальник УМУ _____ Т.И. Ермакова

ОГЛАВЛЕНИЕ

с.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
3. Объем дисциплины	8
4. Содержание дисциплины, структурированное по модулям учебной дисциплины с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	9
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	11
6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов по дисциплине	12
7. Перечень учебной литературы и дополнительных материалов, необходимых для освоения дисциплины	13
8. Перечень ресурсов сети интернет, рекомендуемых для самостоятельной работы при освоении дисциплины	14
9. Методические указания для студентов по освоению дисциплины	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при изучении дисциплины, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем профессиональных баз данных	16
11. Описание материально-технической базы, необходимой для изучения дисциплины ..	17

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Настоящая рабочая программа дисциплины устанавливает требования к знаниям и умениям студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС 3++) по направлениям подготовки (уровень магистратуры): 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.04 «Программная инженерия», 10.04.01 «Информационная безопасность»;
- Основными профессиональными образовательными программами по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.04 «Программная инженерия», 10.04.01 «Информационная безопасность»;
- Учебными планами МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.04 «Программная инженерия», 10.04.01 «Информационная безопасность»;

При освоении дисциплины планируется формирование компетенций, предусмотренных ОПОП на основе ФГОС 3+ по направлениям подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.04 «Программная инженерия», 10.04.01 «Информационная безопасность» (уровень магистратуры)

Код компетенции по ФГОС 3+	Формулировка компетенции
Универсальные компетенции	
УК-3 (09.04.01)	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-6 (09.04.01)	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Общепрофессиональные компетенции	
ОПК-8 (09.04.01)	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Для категорий «знать, уметь, владеть» планируется достижение результатов обучения (РО), вносящих на соответствующих уровнях вклад в формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой (табл. 1).

Таблица 1.Индикаторы достижения компетенции

1	2	3
Компетенция: код по ФГОС 3++, формулировка	Индикаторы	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>УК-3 (09.04.01) Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <p>-методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства;</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>-разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели;</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <p>- умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.</p>	<p>Лекции Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях</p>
<p>УК-6 (09.04.01) Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <p>-методики самооценки, самоконтроля и саморазвития, в том числе с использованием подходов здоровьесбережения</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>-решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики</p>	<p>Лекции Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях</p>

1	2	3
	<p>самооценки и самоконтроля</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <p>- технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p>	
<p>ОПК-8 (09.04.01) Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</p>	<p>ЗНАТЬ</p> <p>-принципы и средства эффективного управления разработкой программных средств и проектов;</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>- эффективно управлять разработкой программных средств и проектов.</p>	<p>Лекции Самостоятельная работа Активные и интерактивные формы (методы) обучения: обсуждение практических примеров на лекциях</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в базовую часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» образовательных программ магистратуры по направлениям 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.04 «Программная инженерия», 10.04.01 «Информационная безопасность»(ФГОС 3++).

Освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее для следующих дисциплин образовательной программы:

- Подготовка и защита ВКР.

Освоение учебной дисциплины связано с формированием компетенций с учетом матриц компетенций ОПОП для направлений (уровень магистратуры): 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 09.04.04 Программная инженерия, 10.04.01 Информационная безопасность.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы (з.е.), 72 академических часа (54 астрономических часа). В том числе: 1 семестр – 2 з.е. (72 ак.ч.).

Таблица 2. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в академических часах)

Виды учебной работы	Объем по семестрам, акад. ч.	
	Всего	Количество семестров освоения дисциплины
		1
Объем дисциплины	72	72
Аудиторная работа*	34	34
Лекции (Л)	34	34
Самостоятельная работа (СР)	38	38
Проработка учебного материала лекций	4.25	4.25
Подготовка к рубежному контролю	9	9
Другие виды самостоятельной работы	24.75	24.75
Вид промежуточной аттестации		Зачёт

*в том числе, в форме практической подготовки

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО МОДУЛЯМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Тема (название) модуля	Виды занятий*, часы				Активные и интерактивные формы проведения занятий		Компетенции, закрепленные за темой (код по ФГОС 3++)	Текущий контроль результатов обучения		
		Л	С	ЛР	СР	Форма проведения занятий	Часы		Срок (неделя)	Формы	Баллы (мин/ макс)
1 семестр											
1	Основы предпринимательской деятельности	14	0	0	16	обсуждение практических примеров на лекциях	2	УК-3, УК-6, ОПК- 8	7	Рубежный контроль 1	18/30
										ИТОГО:	18/30
2	Организационно-правовые, управленческие и экономические основы предпринимательства	10	0	0	11	обсуждение практических примеров на лекциях	2		12	Рубежный контроль 2	18/30
										ИТОГО:	18/30
3	Методы оценки эффективности деятельности предприятия с учетом его стоимости и менеджмента качества	10	0	0	11	обсуждение практических примеров на лекциях	2		17	Рубежный контроль 3	24/40
										ИТОГО:	24/40
	ИТОГО за семестр	34	0	0	38	-	6	-	-	-	60/100

*в том числе, в форме практической подготовки

Содержание дисциплины, структурированное по темам (модулям)

№, п/п	Наименование модуля, содержание	Часы
1	«Основы предпринимательской деятельности»	
	Лекции	14
Л1.1	Структура и содержание предпринимательства	4
Л1.2	Предпринимательская среда и национальные модели бизнеса	6
Л1.3	Международное совместное предпринимательство и основы внешнеэкономической деятельности	4
	Самостоятельная работа	16
СР1.1	Проработка учебного материала лекций	1.75
СР1.2	Подготовка к рубежному контролю	3
СР1.3	Другие виды самостоятельной работы	11.25
2	«Организационно-правовые, управленческие и экономические основы предпринимательства»	
	Лекции	10
Л2.1	Организационно-правовые основы предпринимательства	4
Л2.2	Основы формирования организационно-управленческой структуры предприятия	2
Л2.3	Основы организационно-экономического анализа бизнеса и обоснования предпринимательских решений	4
	Самостоятельная работа	11
СР2.1	Проработка учебного материала лекций	1.25
СР2.2	Подготовка к рубежному контролю	3
СР2.3	Другие виды самостоятельной работы	6.75
3	«Методы оценки эффективности деятельности предприятия с учетом его стоимости и менеджмента качества»	
	Лекции	10
Л3.1	Инструменты реализации предпринимательской идеи и основы бизнес-планирования	2
Л3.2	Анализ рыночной и общественной стоимости предприятия	4
Л3.3	Основы менеджмента качества и управления конкурентоспособностью продукции и предприятия	4
	Самостоятельная работа	11
СР3.1	Проработка учебного материала лекций	1.25
СР3.2	Подготовка к рубежному контролю	3
СР3.3	Другие виды самостоятельной работы	6.75

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по дисциплине обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Рабочая программа дисциплины.
2. Учебная литература и дополнительные материалы [Раздел 7 Рабочей программы дисциплины].
3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» [Раздел 8 Рабочей программы дисциплины].
4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины [Раздел 9 Рабочей программы дисциплины], обеспечивающие самостоятельную работу студента при подготовке к учебным занятиям, выполнении домашних работ, подготовке к контрольным мероприятиям и аттестациям.
5. Комплект индивидуальных заданий.

Студенты получают доступ к указанным материалам начиная с первого занятия по дисциплине.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине базируется на перечне компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (раздел 1). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения всех результатов обучения, запланированных для дисциплины.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

ФОС является приложением к данной рабочей программе дисциплины.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература по дисциплине

1. Организационно-экономическое проектирование бизнеса наукоемких предприятий : учебное пособие / Т. Г. Садовская, В. А. Дадонов, П. А. Дроговоз, Л. Г. Попович ; под редакцией Т. Г. Садовской. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2011. — 51 с. — ISBN 978-5-7038-3583-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58575>
2. Садовская, Т. Г. Анализ бизнеса : монография : в 4 частях / Т. Г. Садовская, В. А. Дадонов, П. А. Дроговоз. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004 — Часть 4 : Организационно-экономический анализ бизнеса — 2006. — 288 с. — ISBN 5-7038-2451-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106622>
3. Садовская, Т. Г. Анализ бизнеса : монография : в 4 частях / Т. Г. Садовская, В. А. Дадонов, П. А. Дроговоз. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004 — Часть 4 : Организационно-экономический анализ бизнеса — 2006. — 288 с. — ISBN 5-7038-2451-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106622>
4. Садовская, Т. Г. Анализ бизнеса : монография : в 4 частях / Т. Г. Садовская, В. А. Дадонов, П. А. Дроговоз. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004 — Часть 3 : Производственно-экономический потенциал наукоемкого предприятия — 2005. — 280 с. — ISBN 5-7038-2448-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106621>
5. Садовская Т. Г., Дадонов В. А., Дроговоз П. А. Анализ бизнеса. Часть 3. Производственно-экономический потенциал наукоемкого предприятия / Садовская Т. Г., Дадонов В. А., Дроговоз П. А. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2005. - [280] с. - ISBN 5-7038-2448-6.
6. Садовская, Т. Г. Анализ бизнеса : монография : в 4 частях / Т. Г. Садовская, В. А. Дадонов, П. А. Дроговоз. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004 — Часть 1 : Бизнес и международные стандарты финансовой отчетности — 2004. — 144 с. — ISBN 5-7038-2448-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106620>
7. Садовская Т. Г., Дроговоз П. А., Попович Л. Г. Нейросетевой анализ национальных моделей международного бизнеса : учеб. пособие для вузов / Садовская Т. Г., Дроговоз П. А., Попович Л. Г. ; ред. Садовская Т. Г. ; МГТУ им. Н. Э. Баумана. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015. - 48 с. : ил. - Библиогр.: с. 46. - ISBN 978-5-7038-4072-6.
8. Дроговоз, П. А. Управление стоимостью инновационного промышленного предприятия : монография / П. А. Дроговоз ; под редакцией Т. Г. Садовской. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. — 240 с. — ISBN 978-5-7038-3056-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106639>
9. Основы предпринимательства Учебное пособие / Земцова Л.В.
10. Основы предпринимательства Учебное пособие / Лазуткин В.В.; Каштанов Н.Н.; Самсонов И.И.

Дополнительные материалы

1. Управление бизнесом в различных деловых культурах / С. П. Мясоедов. - Москва : Вершина, 2009. - 315
2. Льюис Р. Д. Деловые культуры в международном бизнесе. От столкновения к взаимопониманию //М.: дело. 2001.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Сайт кафедры «Предпринимательство и внешнеэкономическая деятельность»:
<http://ibm6.bmstu.ru/>
2. Открытая информационная группа кафедры в социальной сети «ВКонтакте»:
<http://ibm6.bmstu.ru/>
3. Российская государственная библиотека. <http://www.rsl.ru>.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России.
<http://www.gpntb.ru>.
5. Библиотека МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu.ru>.
6. Научно-техническая библиотека КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана. <http://library.bmstu-kaluga.ru>.
7. Научная электронная библиотека <http://eLIBRARY.RU>.
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>.
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»
<http://biblioclub.ru>.
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>.
11. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Юрайт» <https://biblio-online.ru>.
12. Центральная библиотека образовательных ресурсов Минобрнауки РФ. www.edulib.ru.
13. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>.
14. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://fcior.edu.ru>.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание нижеследующие положения.

Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса. Дисциплина делится на три модуля.

На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов по дисциплине.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и индивидуальных и(или) групповых консультаций, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Самостоятельная работа студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к рубежному контролю. Результаты всех видов работы студентов формируются в виде их личного рейтинга, который учитывается на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

Текущий контроль проводится в течение каждого модуля, его итоговые результаты складываются из оценок по следующим видам контрольных мероприятий:
- Рубежный контроль.

Освоение дисциплины и ее успешное завершение на стадии промежуточной аттестации возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля. Набрать рейтинг по всем модулям в каждом семестре, пройти по каждому модулю плановые контрольные мероприятия в течение экзаменационной сессии невозможно.

Для завершения работы в семестре студент должен выполнить все контрольные мероприятия.

Промежуточная аттестация по дисциплине проходит в форме зачета.

Методика оценки по рейтингу

Студент, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на зачете
85 – 100	Зачтено
71 – 84	Зачтено
60 – 70	Зачтено
0 – 59	Не зачтено

Оценивание дисциплины ведется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

Информационные технологии:

- Электронная информационно-образовательная среда МГТУ им. Н.Э. Баумана обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. Предусмотрена возможность синхронного и асинхронного взаимодействия студентов и преподавателей посредством технологий и служб по пересылке и получению электронных сообщений между пользователями компьютерной сети Интернет.
- e-mail преподавателя для оперативной связи: drogovoz@bmstu.ru , sadovski@bmstu.ru , samoldinan@bmstu.ru

Программное обеспечение:

- Office
- Windows
- КонсультантПлюс

Информационные справочные системы:

- Информационно-поисковая система Российских патентных документов http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system/

Профессиональные базы данных:

- Scirus <http://www.scirus.com/> Специализированная поисковая система научной информации. Scirus использует около 200 миллионов страниц научной тематики и отфильтровывает результаты ненаучного содержания.
- Scopus <http://www.info.sciverse.com/scopus/> Поисковая система научной информации. Поиск по более чем 450 млн. научных документов. Кроме свободных сайтов, индексируются научные базы (NaturePublishing, LexisNexis, ScienceDirect, Sage и др.).

**11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,
НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Перечень материально-технического обеспечения дисциплины

№, п/п	Вид занятий	Вид и наименование оборудования
1	Лекции	помещения для проведения аудиторных занятий, оборудованные учебной мебелью; аудитории оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет; компьютерные классы.
2	Самостоятельная работа	библиотека, имеющая рабочие места для студентов; аудитории, оснащенные компьютерами с доступом к сети Интернет. Социокультурное пространство университета позволяет студенту качественно выполнять самостоятельную работу.