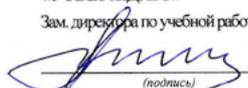


Космический факультет
К4- МФ «Экономика и управление»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, (д.т.н.)

 (Макуев В.А.)
(подпись)

« 29 » 04 2019 г.

Космический Факультет

Кафедра К4 – МФ «Экономика и управление»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

НАУЧНО–ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки **38.04.02 «Менеджмент»**

Направленность подготовки **«Маркетинг и продажи»**

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения – *очная*
Срок освоения – *2 года*
Курс – *I, II*
Семестры – *1, 2, 3, 4*

Трудоемкость практики:	– 27 зачетных единицы
Всего часов (<i>строго по учебному плану</i>)	– 972 час.
Контактная работа	– 52 час.
Иные формы	– 884 час.
Формы промежуточной аттестации:	
ДЗчт	– 1, 2, 3, 4 семестры

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:
Доцент, к. э. н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Джамалдинова М.Д.

(Ф.И.О.)

« 14 » 04 2019 г.

Рецензент:
Профессор, д.э.н., профессор

(должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Меньшикова М.А.

(Ф.И.О.)

« 17 » 04 2019 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры К4-МФ «Экономика и управление»

Протокол № 7 от « 17 » 04 2019 г.

Заведующий кафедрой,
к.э.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)



(подпись)

Назаренко Е.Б.

(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета протокол № 6 от 26.04.2019

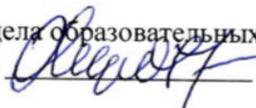
Декан факультета

к. т. н., доцент Поярков Н.Г.



Программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных технологий МФ (ООТ МФ)

Начальник отдела образовательных технологий
О.В. Сиротова



Начальник отдела образовательных программ
к. т. н., доцент А.А. Шевляков



ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ.....	14
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	15
6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ.....	17
7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	20
8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	22
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	23

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа практики (научно–исследовательская работа – НИР) устанавливает требования к знаниям, умениям и навыкам студента, а также определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ВО) / 38.04.02 «Менеджмент»;
- Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент».
- Учебным планом МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана по направлению подготовки 38.04.02 «Менеджмент».

Виды учебной работы	Объем в часах по семестрам				
	Всего 16 недель	1 семестр 2 недели	2 семестр 4 недели	3 семестр 4 недели	4 семестр 6 недель
Иные формы	884	136	204	204	340
Контактная работа (КР)	52	8	12	12	20
Самостоятельная работа (СР)	36	0	0	36	0
Трудоемкость, час	972	144	216	252	360
Трудоемкость, зач. единицы	27	4	6	7	10
Оценка знаний:	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1 Вид практики – *(производственная)*.

1.2. Способы проведения практики – *(стационарная)*.

1.3. Форма проведения – *(распределенная)*.

1.4. Тип практики – научно– исследовательская работа.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель проведения НИР, состоит в освоении обучающимися необходимых теоретических знаний в области научных исследований и практическом применении их при решении прикладных исследовательских задач, в подготовке материалов для выпускной квалификационной работы, в выработке у обучающихся компетенций и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы и обеспечении всесторонней управленческой подготовки будущих магистров.

Задачи НИР:

- формирование и закрепление навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- систематизация и конкретизация теоретических и методических материалов исследования применительно к маркетингу и продажам в организации;
- подготовка обучающегося к выполнению в условиях реального управленческого процесса ключевых видов профессиональной деятельности менеджера ;
- расширение уровня теоретических знаний, полученных по изученным дисциплинам, выработка умений применять полученные знания при решении вопросов научного исследования в области управления маркетингом в организации;
- разработка конкретных научных, научно-методических материалов и представление их в определенном формате;

При прохождении практики планируется формирование компетенций, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой на основе ФГОС ВО по направлению подготовки **38.04.02 «Менеджмент»** направленности подготовки «Маркетинг и продажи»:

Код компетенции по ФГОС	Формулировка компетенции
	Общепрофессиональные компетенции
ОПК-3	способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования
	Профессиональные компетенции
ПК-6	способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями;
ПК-7	способностью представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;
ПК-8	способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования
ПК-9	способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.

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

Таблица 1. Результаты обучения

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
<p>способностью проводить самостоятельные исследования, обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования</p>	<p>ОПК-3</p>	<p>ЗНАТЬ. Уровни: начальный: методы научного исследования и обоснования актуальности темы исследования; продвинутый: современные методы научного исследования и обоснования актуальности темы исследования; высокий: современные методы научного исследования и обоснования актуальности и практической значимости избранной темы научного исследования; УМЕТЬ. Уровни: начальный: самостоятельно решать профессиональные задачи, разрабатывать результаты исследования; продвинутый: самостоятельно решать профессиональные и общественные задачи, разрабатывать и реализовывать результаты исследования, пользоваться информационными системами для получения научно-методического материала в области управленческих наук; высокий: самостоятельно решать научные, профессиональные и общественные задачи, разрабатывать и реализовывать результаты исследования, пользоваться информационными системами для получения научно-</p>	<p>• Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета (для всех видов практики)</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения - разбор практических задач, кейсов</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>методического материала в области управленческих и экономических дисциплин, а также других отраслей знаний; владеть. Уровни: начальный: пользоваться информационными системами для получения методического материала в области менеджмента. продвинутый: пользоваться информационными системами для получения научно-методического материала в области менеджмента и маркетинга. высокий: пользоваться информационными системами для получения научно-методического материала в области менеджмента и маркетинга, а также других отраслей знаний.</p>	
<p>способностью обобщать и критически оценивать результаты исследований актуальных проблем управления, полученные отечественными и зарубежными исследователями;</p>	<p>ПК-6</p>	<p>ЗНАТЬ: Уровни: начальный: Основные направления исследований в сфере актуальных проблем менеджмента; продвинутый: Основные направления исследований в сфере актуальных проблем менеджмента и маркетинга; высокий: Основные направления исследований в сфере актуальных проблем менеджмента и маркетинга -методы критического анализа современных исследований в менеджменте и маркетинге УМЕТЬ : Уровни: начальный:</p>	<p>• Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета (для всех видов практики)</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения - разбор практических задач, кейсов</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>самостоятельно представлять результаты научных исследований; продвинутый: самостоятельно обобщать результаты научных исследований; высокий: самостоятельно обобщать и оценивать результаты научных исследований; ВЛАДЕТЬ. Уровни: начальный: Использование информационных систем для получения научно-методического материала в области дисциплин. продвинутый: Использование информационных систем для получения научно-методического материала в области управленческих и экономических дисциплин. высокий: Использование информационных систем для получения научно-методического материала в области управленческих и экономических дисциплин, а также других отраслей знаний.</p>	
<p>способностью представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада;</p>	<p>ПК-7</p>	<p>ЗНАТЬ: Уровни: начальный: требования к подготовке докладов; продвинутый: требования и стандарты к подготовке докладов; высокий: требования и стандарты к подготовке докладов и оформлению публикаций; УМЕТЬ: Уровни: начальный:</p>	<p>• Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета (для всех видов практики)</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения - разбор практических задач, кейсов</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>составлять наглядные материалы по изучаемой проблеме для целей НИР; продвинутый: составлять наглядные материалы по изучаемой проблеме для целей НИР; высокий: составлять наглядные материалы по изучаемой проблеме для целей НИР и в последствии для целей выпускной квалификационной работы; ВЛАДЕТЬ. Уровни: начальный: оформления выводов исследования по изучаемой проблеме; продвинутый: оформления выводов исследования по изучаемой проблеме; документального оформления полученного при прохождении НИР опыта; высокий: оформления результатов исследования по изучаемой проблеме; документального оформления полученного при прохождении НИР опыта</p>	
<p>способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования</p>	<p>ПК-8</p>	<p>ЗНАТЬ. Уровни: начальный: учебные издания информации по разрабатываемой теме с целью их использования при прохождении НИР; продвинутый: литературные источники информации по разрабатываемой теме с целью их использования при прохождении НИР; высокий: литературные и иные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета (для всех видов практики) • Активные и интерактивные методы обучения - разбор практических задач, кейсов

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		<p>источники информации по разрабатываемой теме с целью их использования прохождении НИР;</p> <p>УМЕТЬ. Уровни: начальный: привести элементы актуальность теоретической значимости исследуемой проблемы; продвинутый: обосновывать актуальность теоретической значимости исследуемой проблемы; высокий: обосновывать актуальность теоретической и практической значимости исследуемой проблемы;</p> <p>ВЛАДЕТЬ. Уровни: начальный: анализа научной литературы и ее внутренней и внешней среды; продвинутый: анализа научной литературы; высокий: анализа научной литературы и источников информации об актуальном состоянии организации, ее внутренней и внешней среды</p>	
<p>способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой.</p>	<p>ПК-9</p>	<p>ЗНАТЬ. Уровни: начальный: алгоритм проведения исследований в соответствии с разработанной программой; продвинутый: подходы проведения исследований в соответствии с разработанной программой; высокий: методологию проведения самостоятельных исследований в соответствии с разработанной программой;</p> <p>УМЕТЬ. Уровни: начальный: проводить исследования в</p>	<p>• Контактная работа во взаимодействии студентов с руководителем практики от Университета (для всех видов практики)</p> <p>Активные и интерактивные методы обучения - разбор практических задач, кейсов</p>

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения (РО) Дескрипторы – основные признаки освоения компетенций (показатели достижения результата обучения, которые студент может продемонстрировать)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции
		соответствии с разработанной программой; продвинутый: проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; высокий: проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой; ВЛАДЕТЬ. Уровни: начальный: работы с каталогами научной литературы. продвинутый: работы с каталогами научной литературы. высокий: работы с каталогами научной литературы и базами данных.	

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика (НИР) входит в вариативную часть Блока 2: Б2.В.02.01(Н) образовательной программы магистратуры по направлению подготовки **38.04.02 «Менеджмент»**.

Прохождение практики (НИР) за 1 семестр предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- методы исследования в менеджмента,
- интегрированные маркетинговые коммуникации,
- управление знаниями и инновациями,
- управление проектами и программами,
- организация исследовательской деятельности,
- проведение деловых и научных презентаций,
- стратегии маркетингового ценообразования,
- маркетинг в сфере B2B.

Результаты прохождения практики (НИР) за 1 семестр необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- корпоративные финансы,
- теория организации и организационное поведение,
- современные проблемы менеджмента,

- правовая среда бизнеса,
- социальная психология,
- управление изменениями,
- управление рисками,
- коммерческое дело,
- управление отношениями с клиентами,
- международный маркетинг,
- особенности бизнеса в лесопромышленном комплексе,
- маркетинг услуг и интернет– маркетинг.

Прохождение практики (НИР) за 2 семестр предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- методы исследования в менеджмента,
- интегрированные маркетинговые коммуникации,
- управление знаниями и инновациями,
- управление проектами и программами,
- организация исследовательской деятельности,
- проведение деловых и научных презентаций,
- стратегии маркетингового ценообразования,
- маркетинг в сфере B2B.
- корпоративные финансы,
- современные проблемы менеджмента,
- правовая среда бизнеса,
- социальная психология,
- управление изменениями,
- управление рисками,
- коммерческое дело,
- управление отношениями с клиентами,
- международный маркетинг,
- особенности бизнеса в лесопромышленном комплексе,
- маркетинг услуг и интернет– маркетинг.
- теория организации и организационное поведение,

Результаты прохождения практики (НИР) за 2 семестр необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Управление продажами
- Маркетинг инновационных продуктов
- Управление цепями поставок
- Всеобщее управление качеством

Прохождение практики (НИР) за 3 семестр предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- методы исследования в менеджмента,
- интегрированные маркетинговые коммуникации,
- управление знаниями и инновациями,
- управление проектами и программами,
- организация исследовательской деятельности,
- проведение деловых и научных презентаций,
- стратегии маркетингового ценообразования,

- маркетинг в сфере B2B.
- корпоративные финансы,
- современные проблемы менеджмента,
- правовая среда бизнеса,
- социальная психология,
- управление изменениями,
- управление рисками,
- методы исследования в менеджмента,
- интегрированные маркетинговые коммуникации,
- управление знаниями и инновациями,
- управление проектами и программами,
- организация исследовательской деятельности,
- проведение деловых и научных презентаций,
- стратегии маркетингового ценообразования,
- маркетинг в сфере B2B.

Результаты прохождения практики (НИР) за 3 семестр необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Технологическая практика
- Педагогическая практика
- Преддипломная практика

Прохождение практики (НИР) за 4 семестр предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана:

- методы исследования в менеджмента,
- интегрированные маркетинговые коммуникации,
- управление знаниями и инновациями,
- управление проектами и программами,
- организация исследовательской деятельности,
- проведение деловых и научных презентаций,
- стратегии маркетингового ценообразования,
- маркетинг в сфере B2B.
- корпоративные финансы,
- современные проблемы менеджмента,
- правовая среда бизнеса,
- социальная психология,
- управление изменениями,
- управление рисками,
- методы исследования в менеджмента,
- интегрированные маркетинговые коммуникации,
- управление знаниями и инновациями,
- управление проектами и программами,
- организация исследовательской деятельности,
- проведение деловых и научных презентаций,
- стратегии маркетингового ценообразования,
- маркетинг в сфере B2B.

Результаты прохождения практики (НИР) за 4 семестр необходимы как предшествующие для следующих дисциплин образовательной программы:

- Технологическая практика
- Педагогическая практика
- Преддипломная практика

Прохождение практики (НИР) связано с формированием компетенций с учетом матрицы компетенций ОПОП по направлению подготовки **38.04.02 «Менеджмент»**.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет **27** зачетных единицы (з.е.), **972** академических часов **16** недель в **1, 2, 3, 4** семестрах.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№пп	Модули (этапы) практики	Виды работ на практике (в часах)	Компетенция по ФГОС, закреплённая за модулем	Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
М1	<p>Подготовительный этап. Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме</p> <ul style="list-style-type: none"> • индивидуальное задание • вводный инструктаж • Инструктаж по технике безопасности. • Обзор существующей научной и методической литературы • Выбор и обоснование оптимального варианта направления и исследования • Рецензирование научных трудов 	260	ОПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8	15/30
М2	<p>Организация и проведение исследований, обработка и оценка полученных результатов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составление плана проведения теоретических и экспериментальных исследований • Теоретическое обоснование направления исследований • Разработка методик экспериментальных исследований • Проведение экспериментальных исследований и обработка их результатов 	240	ОПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-8	25/35
М3	<p>Составление и сдача отчетов по научно-исследовательской работе</p> <ul style="list-style-type: none"> • Составление, оформление и сдача отчетов по этапам НИР • Составление, оформление и защита результатов НИР как составной части магистерской диссертации <p>Популяризация результатов исследования</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выступление на научно-практическом семинаре • Написание научной статьи по исследуемой проблеме • Выступление на научной конференции 	472	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	20/35
	Итого:	972	-	60/100

Структура НИР

№ п/п	Раздел НИР и виды самостоятельной работы студентов по нему	Семестр	Объем в часах				Самостоятельная работа студента	Форма контроля
			Всего	В том числе				
				Л	П	Ксп		
1	Анализ существующей ситуации по выбранной проблеме		260			30	230	
	Обзор существующей научной и методической литературы	1,3						Отчет по НИР
	Выбор и обоснование оптимального варианта направления и исследования Рецензирование научных трудов	2 3						Отчет по НИР Отчет по НИР
2	Организация и проведение исследований, обработка и оценка полученных результатов		240			35	205	
	Составление плана проведения теоретических и экспериментальных исследований	2						Отчет по НИР
	Теоретическое обоснование направления исследований	2						Отчет по НИР
	Разработка методик экспериментальных исследований	2						Отчет по НИР
	Проведение экспериментальных исследований и обработка их результатов	3						Отчет по НИР
	Сбор эмпирических данных и их интерпретация Разработка рекомендаций по внедрению результатов НИР	3 4						Отчет по НИР Отчет по НИР
3	Составление и сдача отчетов по научно-исследовательской работе		192			35	157	
	Составление, оформление и сдача отчетов по этапам НИР	1-4						Отчет по НИР
	Составление, оформление и защита результатов НИР как составной части магистерской диссертации	4						Отчет по НИР
4	Популяризация результатов исследования		280			20,5	259,5	
	Выступление на научно-практическом семинаре	1-4						Устный доклад
	Написание научной статьи по исследуемой проблеме	2-4						Статья
	Выступление на научной конференции	2,4						Публикация тезисов и докладов
Всего:			972			120,5	851,5	

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Контроль результатов практики студента проходит в форме *дифференцированного зачета* с публичной защитой отчета по практике. Оценка вносится в зачетную ведомость и зачетную книжку студента (в раздел Производственная практика).

По результатам практики студент оформляет отчет и сдает руководителю практики. Руководитель практики проверяет правильность выполнения задания и оформления отчета.

6.1. Структура отчета студента по практике

1.) Титульный лист

На титульном листе указывается официальное название МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, факультета, выпускающей кафедры, ФИО студента, группа, название практики, должности и ФИО руководителя практики от МФ МГТУ имени Н.Э. Баумана, должность и ФИО руководителя практики от предприятия – базы практики, их подписи и печать предприятия.

2.) Содержание (оглавление)

3.) Список обозначений и сокращений;

4.) Введение

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

5.) Основная часть

1. Обзор существующей научной и производственной литературы
2. Выбор и обоснование оптимального варианта направления исследований
3. Написание реферата на предмет актуальности темы исследования
4. Составление плана проведения теоретических и экспериментальных исследований
5. Теоретическое обоснование направления исследований
6. Разработка методик экспериментальных исследований
7. Сбор эмпирических данных и их интерпретация

6.) Заключение

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

7.) Список использованных источников

8.) Приложения

Титульный лист оформляется по установленной единой форме, отчет оформляется в соответствии с требованиями Положения «О порядке организации и проведения практики студентов МФ МГТУ им. Н.Э.Баумана, обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры».

Сброшюрованный отчет подписывается руководителями практики.

6.2. В качестве шкалы оценивания принимается 100- бальная система с выделением соответствующей шкалы оценок:

Рейтинг	Оценка на дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

6.3. Перечень вопросов для аттестации по практике (НИР):

1. Модели стратегического поведения фирмы.
2. Группы влияния фирмы, их интересы и роль прибыли фирмы в их удовлетворении.
3. Отраслевая среда и оценка привлекательности отрасли с помощью модели пяти сил конкуренции.
4. Процесс формирования ценности и его использование для анализа сильных сторон и слабостей фирмы.
5. Стратегии бизнес-уровня, их классификация и особенности.
6. Школа научного менеджмента. Управленческая система Г. Форда.
7. Дивизиональная структура как организационная инновация.
8. Теория трансакционных издержек: основные положения и возможности применения в практике бизнеса.
9. Административная школа: А. Файоль и Ч. Барнард.
10. Основные идеи школы человеческих отношений
11. Стратегическое планирование: история эволюции и механизмы.
12. Множественность целей организации.
13. Поведенческие теории лидерства.
14. Основные типы организационных структур.
15. Бюрократические организационные структуры.
16. Адаптивные организационные структуры.
17. Американская и японская традиции внутрифирменного управления: сравнительный анализ.
18. Особенности теории и практики мотивации во второй половине XX в.
19. Теория реинжиниринга корпораций.
20. Проблема корпоративного управления в России в 90-е годы.
21. Особенности развития теории менеджмента в 1980-1990-е гг.
22. Преимущества и недостатки матричной структуры.
23. Проблема конфликта в теории менеджмента: эволюция трактовок в XX в.
24. Управленческие решения: процесс принятия и проблема рациональности.
25. Проблема управления в современной организации “ общества знаний” (позиция П. Друкера).
26. Основные понятия маркетинга. Классические и современные определения маркетинга.
27. Структура маркетинга, характеристика основных элементов.
28. История и эволюция концепции маркетинга.
29. Основные концепции управления маркетингом.
30. Концепция маркетинга. Требования социально - этического маркетинга.
31. Сферы применения маркетинга. Цели, задачи, принципы и функции маркетинга.
32. Товар в маркетинговой деятельности. Классификация товаров потребительского и производственно-технического назначения. Услуга, как товар.
33. Ассортиментная политика фирмы. Матрица Бостонской консультативной группы.
34. Изучение жизненного цикла товаров. Маркетинговые стратегии на различных этапах

- жизненного цикла товаров.
35. Товарная линия. Формирование ассортимента товаров.
 36. Марка, марочный знак, товарный знак: понятие и функции. Фирменный стиль.
 37. Розничная торговля. Виды внемагазинной розничной торговли
 38. Маркетинговые решения розничных торговцев.
 39. Оптовая торговля. Виды организации оптовой торговли.
 40. Реклама - понятие и виды рекламы. Выбор способа размещения рекламы.
 41. Понятие средств стимулирования сбыта и их классификация
 42. Маркетинговые коммуникации. Понятие организации общественного мнения.
 43. Маркетинговые исследования: этапы, основные направления исследований.
 44. Источники маркетинговой информации
 45. Методы сбора первичной маркетинговой информации: наблюдение, опрос, эксперимент.
 46. Способы связи с аудиторией: интервью по телефону, личное интервью, анкета, рассылка по почте.
 47. Панель. Фокус-группы. Основные правила разработки опросных листов.
 48. Конкуренция. Конкурентоспособность продукции и фирмы.
 49. Окружающая среда маркетинга. Маркетинговая микросреда.
 50. Макросреда маркетинга.
 51. Маркетинговая среда фирмы, контролируемые факторы. Организационные формы маркетинга.
 52. Понятие рынка. Виды рынков.
 53. Основные характеристики рынка.
 54. Рынок. Функции рынка. Принципы деятельности.
 55. Сегментация рынка: понятие, основные критерии сегментации.
 56. Особенности сегментации рынков потребительских товаров и товаров производственного назначения.
 57. Спрос как форма проявления платежеспособной потребности. Виды спроса.
 58. Цели политики ценообразования. Стратегии ценообразования.
 59. Методы определения базисных цен.
 60. Модель покупательского поведения и факторы, определяющие поведения потребителей на рынке.
 61. Понятие и задачи сбыта. Методы сбыта товаров.
 62. Методы распределения товаров: оптовая и розничная торговля, сущность и значение.
 63. Функции и виды каналов распределения. Выбор оптимального канала сбыта. Понятие и виды вертикальной маркетинговой системы: корпоративная ВМС, договорная ВМС, добровольная цепь под эгидой оптовика, франшиза.
 64. Личная продажа. Прямой маркетинг.
 65. Маркетинг сферы услуг. Понятие услуги. Виды услуг. Значение услуг в современных рыночных отношениях.

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам работ обучающихся, формам контроля промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения программы практики (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО и университетом, если они есть, или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по проведению промежуточной аттестации по практике (ФОС), который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса по практикам.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Литература

Основная литература:

1. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455367>
2. Григорьев, М. Н. Маркетинг: учебник для вузов / М. Н. Григорьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 559 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05818-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449789>
3. Коммерческая деятельность: учебник и практикум для вузов / И. М. Синяева, О. Н. Жильцова, С. В. Земляк, В. В. Синяев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01641-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450127>

Дополнительная литература:

1. Байбородова, Л. В. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10316-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456571>
2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/453548>
3. Карандашев, В. Н. Методология и методы психологического исследования. Выполнение квалификационных работ: учебное пособие для вузов / В. Н. Карандашев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 132 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06897-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455377>
4. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452884>
5. Образцов, П. И. Основы учебно-исследовательской деятельности: учебное пособие / П. И. Образцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10315-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456572>

Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся:

1. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-

06257-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452322>

2. Куклина, Е. Н. Организация самостоятельной работы студента : учебное пособие для вузов / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06270-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/452858>

Нормативные документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N230-ФЗ (с изм. от 31 декабря 2014 г.) Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>
2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Часть первая от 31 июля 1998 г. N146-ФЗ и часть вторая от 5 августа 2000 г. N117-ФЗ (с изм. от 29 декабря 2014 г.) Электронный ресурс. Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm>

7.2. Интернет-ресурсы

1. <http://www.ras.ru> - сайт Российской Академии Наук
2. <http://www.strf.ru> - портал О науке и технологии в России
3. <http://www.raen.info/> - сайт Российской академии естественных наук
4. <http://www.rsl.ru/> - сайт Российской государственной библиотеки
5. <http://russianpatent.info/> - Патентное бюро Russian Patent
6. www.rjm.ru - Российский журнал менеджмента
7. www.aic-poria.ru - академический инжиниринговый центр
8. www.dis.ru - издательство "Дело и сервис" (журнал "Менеджмент в России и за рубежом")
9. <http://www.admarket.ru/> Стратегические коммуникации в маркетинге
10. <http://adage.com/> Крупнейший мировой портал о рекламе и рекламной индустрии
11. <http://www.warc.com/> World Advertising Research Center
12. <http://www.cbr.ru> - сайт Банка России
13. <http://www.cfin.ru> - портал Об управленческом менеджменте, консалтинге и маркетинге
14. <http://www.fd.ru> - портал Финансовый директор
15. <http://www.iteam.ru> - портал ITeam.Ru - технологии корпоративного управления
16. <http://www.intalev.ru> - портал "Инталев" - финансовый и управленческий консалтинг
17. <http://www.finam.ru> - сайт Финам.ru - Мировой международный рынок ценных бумаг, акций
18. <http://www.akm.ru> - сайт "АК&М" - информационно-аналитическое агентство
19. <http://www.groupinterfax.ru> - сайт органов местного самоуправления
20. <http://www.minfin.ru> - сайт Министерства финансов Российской Федерации
21. <http://www.opes.ru> - сайт Экспертный канал "Открытая экономика"
22. www.pmprofy.ru Сайт для профессионалов в области Управления проектами.
23. <http://www.cfin.ru/management/> - сайт "Корпоративный менеджмент"
24. www.iteam.ru - технологии корпоративного управления
25. www.zhuk.net - журнал "Управление компанией"
26. www.sf-online.ru - журнал "Секрет фирмы"

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

При проведении практики используются:

- e-mail преподавателей для оперативной связи – Джамалдинова М.Д. jamal79@mail.ru;
- Операционные системы: Windows 7, 8;
- Программы пакета Microsoft Office: текстовый процессор — Microsoft Word, табличный процессор - Microsoft Excel, программа подготовки электронных презентаций - Microsoft Power Point;
- Браузеры: Internet Explorer и/или Mozilla Firefox
- Почтовые программы: Thunderbird и/или The Bat
- список сайтов в среде Интернет для поиска научно-технической информации по разделам дисциплины;
- электронные учебно-методические материалы для обеспечения контактной работы обучающихся с преподавателями доступные в Интернет.

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства
1	<u>Электронно-библиотечная система издательства «Лань»</u> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)
2	<u>Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана</u> (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)
3	<u>Электронный каталог библиотеки МГУЛ</u> (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)
4	<u>Электронная образовательная среда МФ</u> (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)
5	http://www.biblioclub.ru – Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (обеспечивает доступ к наиболее востребованным материалам - первоисточникам, учебной, научной и художественной литературе ведущих издательств, содержит справочники, словари, энциклопедии)
6	http://www.grebennikon.ru/ – Электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (содержит полные тексты статей по основным вопросам экономики, менеджмента, маркетинга, финансам и другим дисциплинам)
7	http://www.krugosvet.ru/ – Онлайн Энциклопедия «Кругосвет» (содержит 215 000 статей по темам : Экономика и право, Психология и педагогика, Социология, Философия, Религия, Государство и политика и др.)
8	http://www.elibrary.ru/ – Научная электронная библиотека (содержит более 12 миллионов научных публикаций, представлено 1594 российских журналов, из них в открытом доступе – 744)
9	http://www.ebiblioteka.ru/ – Универсальные базы данных изданий России и стран СНГ (содержат полные тексты статей из журналов по вопросам экономики и финансов, издания по общественным и гуманитарным наукам, официальные издания органов государственной власти РФ, Вестники Московского государственного университета и т.д.)
10	http://www.ecsoc.msses.ru - «Экономическая социология», электронный журнал (Архив отечественных и зарубежных журналов по экономике, социологии и менеджменту)

11	www.dis.ru – сайт издательства «Дело и сервис» (содержит полнотекстовые версии статей по менеджменту, маркетингу, экономике, туризму)
12	www.rjm.ru – сайт журнала «Российский журнал менеджмента (Имеется доступ к полнотекстовым статьям).
13	www.rsl.ru – сайт Российской государственной библиотеки (можно получить соответствующие ссылки на требуемые учебники, монографии, диссертации и статьи)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственная практика (НИР) студентов проходит в одном из подразделений университета, деятельность которого соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП.

Производственная практика (НИР) студентов проходит также в одном из подразделений *МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана, (лабораториях, НИИ НОЦ МГТУ им. Н.Э. Баумана)*. Выбор места практики и содержания работ определяется необходимостью ознакомления магистрантов с деятельностью профильного подразделения организации, проводящих исследования по направлению магистерской программы «Менеджмент».

Руководство практикой (НИР) осуществляет руководитель от выпускающей кафедры К– 4 «Экономика и управление», отвечающий за общую подготовку и организацию практики.

До начала практики на факультете проводится установочная конференция, в ходе которой обучающиеся знакомятся с содержанием, задачами и порядком прохождения практики.

Оптимальное формирование и рациональное использование средств производства, входящих в материально-техническую базу предприятия, являются важным условием его эффективной хозяйственной деятельности. Состав этих средств производства определяется и зависит от того вида.

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Преподавательская кафедры (ГУК-454)	Кресло Престиж с-11 – 2 шт.; Кресло Престиж new gtrp В-14 – 1 шт.; Стул СМ 8 В1 серый – 7 шт.; Стеллаж со стеклянными и деревянными дверями – 1 шт.; Шкаф для одежды «Фаворит» орех – 1 шт.; Шкаф книжный закрытый 308 – 2 шт.; Шкаф книжный открытый, в т.ч. двери стеклянные 606 и 607 – 1шт.; Шкаф Р/ШО-85 орех – 1 шт.; Стол письменный 1200 (136 Ясень Альтера/серый) – 4 шт.; Стол письменный 1600 (136 Ясень Альтера/серый) – 2 шт.; Тумба выкатная (401400)(136 Ясень Альтера/серый) – 7 шт.; Тумба приставная (136 Ясень Альтера/серый) – 1 шт.; Шкаф Ф/ШО «Фаворит» орех – 2 шт.; Антресоль 1 дверная – 1 шт.; Антресоль 2-х дверная 354 – 3 шт.; Подставка под системный блок 434 – 1 шт.; Стеллаж средний 343 – 1 шт.; Тумба выкатная 3-х ящичковая 201 – 2 шт.; Шкаф для документов узкий закрытый 306 – 1 шт. ПК2 + ОС MS Win 10pro и манипуляторы Кб+Мб – 1 шт.; Монитор m2060swda2 – 1 шт.; Системный блок ASUS AMD A4-5300 APU и манипуляторы Кб+Мб – 1 шт.; Системный блок HP Intel(R) Core(TM) и манипуляторы Кб+Мб – 1 шт.; Принтер HP Laser Pro MFP M125ra – 1

№ п/п	Наименование и номера специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		<p>шт.; Принтер HP Laser Pro M1132MFP – 2 шт.; Монитор Samsung LED – 1 шт.; Монитор LG Flatron – 1 шт.; Проектор NEC – 1 шт.; Универсальный проектор EPSON EB-W9 – 1 шт.; ПЭВМ Toshiba Satellite – 1 шт.; Ноутбук TOSHIBA Satellite – 1 шт.</p> <p>Базовое ПО: Windows 10 Pro, Windows 7 Prof SP1, Windows 10 Max SP1. Сервисное ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows, договор от 30.09.2019 г. Прикладное ПО: Office 2010.</p>
2	<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов (ГУК-236)</p>	<p>Стол для преподавателя – 1 шт., стул – 1 шт. Скамья-пюпитр -12 шт. Доска маркерная – 1 шт.</p> <p>Системный блок ICL Intel(R) Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Тб/Монитор/клавиатура/мышь – 10 шт.</p> <p>Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; КЗ-Мебел , Договор №100/04/09-НН от 06.04.2009; КЗ-Коттедж, Договор №62/06/08-НН от 04.06.2008 ; Archicad 21, Договор до 2021 года. Серийный номер: SE2F5-XXXXX-XXXXX-INYPX; bCAD, Лицензионный договор №RU39FA-1303130101 ,бессрочный от.2013 г.; Базис Мебельщик, договор №БИ-01/08 от 18 февраля 2008г.; АРМ civil Engineering, ST, Номер ключа лицензирования: сетевой XXXXXX55, локальный XXXXXX80.</p> <p>Свободно распространяемое ПО: OpenOffice 4.1.6 (ru), https://www.openoffice.org/, Бесплатная, Freeware 01.09.2019; VisualStudio2010 Express , https://freeanalogs.ru/, Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Dev C++, https://freeanalogs.ru/, Бесплатная, Freeware 01.10.2019; SMathStudio, https://ru.smath.com/, Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Scilab 6.0.2, http://www.scilab.org, Бесплатная, Freeware 01.09.2019.</p>
3	<p>Читальный зал для самостоятельной работы студентов (ГУК-373)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тумба выкатная Ясень Альтера /серый - 6 шт. 2. Каталогный модуль на 20 ящиков - 1 шт. 3. Шкаф книжный открытый 305, в т.ч. двери стеклянные - 2 шт. 4. Стеллажи для книг металлические - 55 шт. 5. Стулья «Изо» - 26 шт. 6. Компьютерное кресло - 3 шт. 7. Стол читательский (550 Бук Бавария) -13 шт. 8. Кафедра выдачи -1 шт. <p>Систем.блок ICL Intel(R) Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Тб/Монитор/клавиатура/мышь – 10 шт.</p> <p>Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; Свободно распространяемое ПО: OpenOffice 4.1.6 (ru), https://www.openoffice.org/, Бесплатная, Freeware 01.09.2019; VisualStudio2010 Express , https://freeanalogs.ru/, Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Dev C++, https://freeanalogs.ru/, Бесплатная, Freeware 01.10.2019; SMathStudio, https://ru.smath.com/, Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Scilab 6.0.2, http://www.scilab.org, Бесплатная, Freeware 01.09.2019.</p>