

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт бизнеса и делового администрирования

Утверждена  
Директором ИБДА  
(в составе ДПП)  
Протокол УС ИБДА от 17.04.2025, №5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Венчурное финансирование стартапов и  
развивающихся компаний**

по дополнительной профессиональной программе  
профессиональной переподготовки  
«Мастер делового администрирования -  
Master of Business Administration (MBA) -  
Professional MBA «Стратегические финансы»

Форма обучения - очно-заочная

Москва, 2025 г.

Автор-составитель  
К.Т.Н., доцент

  
(Подпись)

Темкин Валерий Соломонович  
(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	4
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
4.1 Структура дисциплины.....	5
4.2 Содержание дисциплины .....	6
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	7
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	8
6.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости.....	8
6.2. Оценочные средства промежуточной аттестации .....	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
7.1. Основная литература: .....	13
7.2. Дополнительная литература: .....	13
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Венчурное финансирование стартапов и развивающихся компаний» предназначена для внедрения в практику работы российских менеджеров знаний, умений и навыков создания и финансирования инновационных компаний и проектов.

В соответствии с назначением, основной целью дисциплины является обучение методам создания, оценки и финансирования венчурных проектов и применению их для решения различных задач инновационного развития экономики.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- Представление об основных понятиях и определениях экономического роста, экономического развития и инноваций.
- Обучение многообразию особенностей венчурных проектов.
- Обучение умению применять различные методы и модели оценки венчурных проектов.
- Обучение умению разрабатывать и обосновывать схемы привлечения венчурного финансирования.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 1 – Планируемые результаты дисциплины

Виды деятельности	Профессиональные компетенции или трудовые функции (формируются) СК	Знания	Умения	Практический опыт
Управление и финансовой деятельностью	Способность использовать современные методы финансирования стартапов и развивающегося бизнеса (СК-13)	- терминов и определений в сфере инновационного развития; - теории технологических укладов; - основ национальной инновационной системы; - особенностей венчурных проектов; - особенностей венчурного финансирования и его поддержки в РФ на законодательном уровне.	- рассчитывать показатели эффективности венчурных проектов; - гибко применять современные методы и модели оценки, адекватные целям и условиям реализации проектов; - разрабатывать схемы привлечения венчурного финансирования в текущих условиях рынка венчурных инвестиций и законодательной базы.	- навыки прогнозирования денежных потоков и обоснования требуемой венчурными инвесторами доходности инновационных проектов.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2- Объем дисциплины

Вид учебной работы		Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)
Контактная работа слушателя с преподавателем, в том числе:		8/2	8/2
лекционного типа (Л) / Интерактивные занятия (ИЗ)		4	4
лабораторные занятия (практикум) (ЛЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ) / Интерактивные занятия (ИЗ)		4/2	4/2
Самостоятельная работа слушателя (СР)		4	12
Промежуточная аттестация	форма	Зачет	
	час.	2	
Общая трудоемкость по учебному плану (час./з.е)		14/2	20/2

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Структура дисциплины

Таблица 3- Содержание разделов дисциплины, виды занятий и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Общая трудоемкость, часы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточно й аттестации	
			Всего	Контактная работа				Всего	Контактная работа					
				Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ			
1.	Тема 1. Экономическое развитие и инновации.	10						4	4			6		
2.	Тема 2. Особенности венчурных проектов.	12/2	2	2				4/2			4/2	6	ДЗ	
3.	Тема 3. Венчурное финансирование.	10/2	6/2	2		4/2	4						ДЗ	
Итого:			32/4	8/2	4		4/2	4	8/2	4		4/2	12	

<sup>1</sup> Формы текущего контроля успеваемости: домашнее задание (ДЗ)

№ п/п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Общая трудоемкость, часы	Количество часов (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	С применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий (час.) и (или) зачетных единиц (з.е.)				СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточно й аттестации
			Всего	Контактная работа				Всего	Контактная работа				
				Л	ЛЗ	ПЗ			Л	ЛЗ	ПЗ		
Подготовка и сдача экзамена/зачета													3 (Т) 2
Всего		34/4	8/2	4		4/2	4	8/2	4		4/2	12	2

#### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 4 - Содержание дисциплины

Номер и название разделов (тем)	Содержание разделов (тем)
Тема 1. Экономическое развитие и инновации.	Экономический рост и экономическое развитие. Роль инноваций в экономическом развитии. Теория технологических укладов. Характеристики шестого технологического уклада. Научная, научно-исследовательская, научно-техническая деятельность и экспериментальные разработки. Инновации как коммерциализация результатов научной деятельности и экспериментальных разработок. Инновационный процесс и национальная инновационная система. Особенности российской инновационной системы.
Тема 2. Особенности венчурных проектов.	Венчурный проект и этапы его реализации. Основные особенности венчурного проекта по сравнению с традиционными инвестиционными проектами: крайне высокие риски, опциональный характер реализации, специфические формы финансирования и специфические методы оценки эффективности. Мини-кейс по оценке венчурного проекта для инвестора.
Тема 3. Венчурное финансирование.	Соответствие этапов инновационного проекта и венчурного финансирования. Венчурные и бизнес-ангельские инвестиции. Основные свойства венчурных инвестиций. Типичные раунды финансирования инновационных проектов и элементы российского законодательства, направленные на охрану интересов венчурных инвесторов. Мини-кейс по оценке варианта финансирования венчурного проекта.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Обучение по дисциплине «Венчурное финансирование стартапов и развивающихся компаний» предполагает освоение учебного материала в процессе контактной (лекции и практические занятия) и самостоятельной работы слушателей. Практические занятия предполагают их проведение при активном участии и взаимодействии слушателей с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций посредством проведения мероприятий текущего контроля успеваемости в форме устного опроса. С целью обеспечения успешного освоения учебного материала слушатель обязан готовиться к лекционному занятию, поскольку оно является важнейшей формой реализации дисциплины.

Самостоятельная работа по подготовке к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций, относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
- рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.

Пример практического задания (разбор кейса)

Стартап «ЭкоЛайт» разрабатывает и производит экологичные лампы, которые потребляют меньше электроэнергии и служат дольше обычных. Компания имеет перспективную технологию и растущий рынок сбыта.

Для расширения производства и выхода на новые рынки стартапу необходимо дополнительное финансирование. Руководство компании рассматривает возможность привлечения венчурных инвестиций.

Задание:

1. Изучите основные этапы венчурного инвестирования.
2. Определите наиболее подходящий этап для стартапа «ЭкоЛайт».
3. Составьте список потенциальных инвесторов, учитывая специфику проекта.
4. Разработайте стратегию привлечения инвестиций, включая описание преимуществ стартапа и план по выходу на окупаемость.

5. Оцените риски, связанные с привлечением венчурного капитала, и предложите меры по их снижению.
6. Подготовьте презентацию для потенциальных инвесторов.

Подготовка к промежуточной аттестации (экзамен, зачет). К промежуточной аттестации необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней освоения данной дисциплины. В самом начале познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми слушатель должен овладеть;
- тематическими планами лекций и семинарских занятий;
- материалами текущего контроля успеваемости;
- учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к промежуточной аттестации.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний, умений и навыков, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для успешного прохождения промежуточной аттестации.

Таблица 5 - Темы (вопросы), выносимые на самостоятельное изучение

Номер раздела (темы)	Темы (вопросы), выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов, (ч.)
1.	Различия уровней технологий в разных странах, обусловленные связью экономического развития с развитием общественных отношений.	6
2.	Специфические методы оценки венчурных проектов.	6
3.	Проблема размывания долей инвесторов при нескольких раундах финансирования и её смягчение Законом РФ от 28 ноября 2011 года N 335-ФЗ «Об инвестиционном товариществе».	4
<b>Итого:</b>		<b>16</b>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости осуществляется с помощью решения мини-кейсов, выполненных в рамках домашнего задания, по темам: Мини-кейс по оценке венчурного проекта для инвестора; Мини-кейс по оценке варианта финансирования венчурного проекта.

Пример:

Рассматриваемый проект компании «Энергокоммерс» состоит в приобретении и установке дизельной электростанции для снабжения предприятий населенного пункта Р. электроэнергией. Приобретение, установку и запуск дизель-агрегата ДГА-300 мощностью



300 кВт предполагается осуществить в течение трех месяцев с момента оплаты поставки и монтажа оборудования. Предполагаемый период эксплуатации – 10 лет (равен сроку полной амортизации оборудования). Возможность осуществления проекта возникла в связи с тремя факторами:

- 1- износом линий электропередач, соединяющих населенный пункт Р. с центральной ТЭЦ региона;
- 2- повышением тарифов на электроэнергию региональной системой энергоснабжения;
- 3- неритмичностью поставки электроэнергии от центральной сети распределения из-за большой задолженности потребителей н.п. Р.

Указанные факторы привели к резкому увеличению простоев предприятий из-за прекращения подачи электроэнергии. Вместе с тем, ряд небольших предприятий Р. со среднегодовым суммарным потреблением 2,1 млн. кВт-ч в год вполне способен оплатить поставки электроэнергии по тарифу, не превышающему 0,18 долл. за кВт-ч. Проект компании «Энергокоммерс» предполагает автономное электроснабжение этих предприятий. Известны следующие данные по проекту:

Объем реализации продукта проекта S (2,1 млн. кВт-ч в год по цене 0,18 долл.)	378000 долл.
Капитальные издержки CAPEX (приобретение, поставка, установка и запуск оборудования на условиях предоплаты всего комплекса работ)	86125 долл.
Текущие затраты без амортизации, годовые (С):	
- постоянные (обслуживание агрегата ДГА-300, накладные расходы, плановый ремонт, налоги, выплачиваемые до налога на прибыль и отчисления во внебюджетные фонды)	24471 долл.
- переменные (потребление и поставка дизельного топлива из расчета 0,3 кг. на 1 кВт-ч)	220552 долл.
Амортизация (DP) 10% от CAPEX в год	8613 долл.
Рабочий капитал (WC) поддерживается постоянным в течение срока жизни проекта	
квартальный запас дизельного топлива 220552долл.: 4 квартала	55138 долл.
дебиторская задолженность – средний срок оплаты - 2 месяца: 378000 долл.: 12 мес. * 2 мес.	63000 долл.
Оценочная стоимость агрегата после 10 лет эксплуатации SV (определен с учетом цены выкупа заводом-изготовителем за вычетом расходов по ликвидации, транспортировке и т.п.)	9000 долл.

Ставка налога на прибыль 20%.

- 1). Оцените денежные потоки от активов данного проекта, в т.ч. операционные и инвестиционные.
- 2). Рассчитать показатель простой бухгалтерской рентабельности проекта.
- 3). Рассчитать срок окупаемости РВ
- 4). Безрисковая ставка равна 5% годовых в долл. США, среднерыночная доходность – 22%. Коэффициент  $\beta$  для компании «Энергокоммерс» равен 0,88. Средняя стоимость заемного капитала компании – 15% годовых. Какова средневзвешенная стоимость капитала компании, если долг в структуре ее капитала составляет 35%?
- 5). Определить NPV проекта, если он является типичным для организации, мал по сравнению с ее бюджетом и компания не планирует изменений в политике заимствований.
- 6). Рассчитать IRR проекта.
- 7). Определить ECF проекта.
- 8). Оценить индекс прибыльности, простой и модифицированный

9). Предположим, проект экономически обособлен. Его финансирование происходит частично за счет заемного капитала (85% стоимости оборудования) и за счет собственного капитала. Кредит предоставляется сроком на 2 года под 15% годовых с погашением двумя равными платежами в конце первого и второго года осуществления проекта. Рассчитать, как распределится во времени погашение долга и проценты (выплачиваются до налога на прибыль).

10). Выгодна ли данная схема финансирования проекта?

## **6.2. Оценочные средства промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет в виде письменного тестирования.

Пример теста:

1. Что из перечисленного является инновацией:

- а) открытие в области физики;
- б) изобретение нового способа производства продукта массового потребления;
- в) введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях;
- г) все ответы [а, б, в] правильны.

2. В какой из перечисленных организационно-правовых форм наиболее целесообразно осуществить взаимодействие между венчурными инвесторами и инновационной компанией по российскому законодательству?

- а) простое товарищество;
- б) общество с ограниченной ответственностью;
- в) закрытый паевой инвестиционный фонд особо рискованных (венчурных) инвестиций;
- г) инвестиционное товарищество.

3. Наиболее распространенной стратегией инвесторов посевной стадии развития инновационной компании является:

- а) финансирование проектов на долевой основе в расчете на аномально высокие темпы роста ценности собственного капитала;
- б) финансирование проектов на долговой основе в расчете на конвертацию долга в собственный капитал при увеличении темпов роста денежных потоков;
- в) оба ответа а) и б) правильны;
- г) оба ответа а) и б) неправильны.

4. Основное свойство инновационной компании, которое привлекает венчурных инвесторов:

- а) компания является стабильным источником дивидендов;
- б) взрывной рост ценности собственного капитала компании во времени;
- в) взрывной рост капитализации компании на фондовом рынке;
- г) неопределенность темпов роста компании в постпрогнозный период.

5. Для венчурных компаний НЕ характерно:

- а) быстрый рост ценности собственного капитала компании во времени;
- б) потребность в инвестициях в первые годы развития;

- в) начало дивидендных выплат с первого-второго года существования;
- г) ориентация инвесторов на многократную окупаемость вложенного капитала.

6. Какой из перечисленных сценариев наименее желателен венчурному инвестору?

- а) компания убыточна, но через 3 года пакет акций, принадлежащий инвестору, в ходе IPO подорожал в 10 раз;
- б) через 4 года компания поглощена конкурентом и ликвидирована, но инвестор получил в 4 раза больше, чем он вложил 4 года назад;
- в) через 2 года компания ликвидирована, но выручка от продажи патента позволила инвестору получить в 3 раза больше, чем он вложил 2 года назад;
- г) компания заняла стабильную долю рынка и регулярно выплачивает дивиденды, что обеспечит инвестору полный возврат инвестиций через 10 лет.

7. Безусловно нежелательна для венчурного проекта следующая динамика:

- а) проект не приносит дивидендов в течение трех лет;
- б) проект занял определенную долю стагнирующего рынка и рост невозможен;
- в) IPO для сектора, в котором работает проект, невозможно;
- г) развитие проекта требует дополнительного раунда инвестиций.

8. Основной мотивацией посевого или венчурного инвестора обычно является:

- а) совершение переворота в науке и/или технике;
- б) помощь изобретателю;
- в) получение быстрых дивидендов;
- г) прибыльный «выход» через несколько лет.

9. Основная форма финансирования фундаментальных научных исследований:

- а) государственными фондами в соответствии с Законами о бюджете;
- б) крупными государственными компаниями;
- в) фондами прямых инвестиций;
- г) фондами особо рискованных (венчурных) инвестиций.

10. Какое из перечисленных значений доходности наиболее характерно для венчурного фонда:

- а) 15 % годовых;
- б) 30 % годовых;
- в) 45 % годовых;
- г) 75 % годовых.

11. Венчурный инвестор выходит из компании через 4 года после входа и получает сумму 18х. Какую доходность он получил, если в период его пребывания в компании не выплачивались дивиденды и отсутствовали раунды дополнительных инвестиций?

- а) 58 % годовых;
- б) 86 % годовых;
- в) 106 % годовых;
- г) 118 % годовых.

Таблица 8 – Оценивание слушателя на зачете по дисциплине

Баллы (рейтинговой оценки)*, %	Оценка ECTS	Оценка	Требования к знаниям
--------------------------------------	----------------	--------	----------------------

85-100	A	зачтено	<p>Знать: Терминологию и элементы национальной инновационной системы, влияющие на экономическое развитие. Особенности венчурных проектов и методов их финансирования.</p> <p>Уметь: Осуществлять выбор метода оценки и варианта финансирования венчурного проекта в зависимости от целей и условий.</p> <p>Владеть: Навыками оценки эффективности венчурного проекта.</p>
78-84	B	зачтено	<p>Знать: Терминологию и особенности венчурных проектов и методов их финансирования.</p> <p>Уметь: Осуществлять выбор метода оценки и варианта финансирования венчурного проекта в зависимости от целей и условий.</p> <p>Владеть: Навыками оценки эффективности венчурного проекта.</p>
71-77	C	зачтено	<p>Знать: Терминологию и особенности венчурных проектов и методов их финансирования.</p> <p>Уметь: Рассчитывать основные показатели венчурного проекта.</p> <p>Владеть: Навыками оценки эффективности венчурного проекта.</p>
61-70	D	зачтено	<p>Знать: Основные термины, определения и принципы оценки венчурных проектов.</p> <p>Уметь: Рассчитывать показатели эффективности венчурного проекта хотя бы одним методом.</p>
50-60	E	зачтено	Знать: Основные термины, определения и принципы оценки венчурных проектов.
40-49	FX	не зачтено	НЕ Знать: Основные термины, определения и принципы оценки венчурных проектов.
<40	F	не зачтено	НЕ Знать: Основные термины, определения и принципы оценки венчурных проектов.

\* Баллы (рейтинговой оценки) приводятся в случае применения балльно-рейтинговой системы.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Основная литература:**

1. Поляков Н.А., Мотовилов О.В., Лукашов Н.В. Управление инновационными проектами. /2-е изд., - М.: Юрайт, 2023.
2. Хотяшева О. М., Слесарев М. А. Инновационный менеджмент. — М.: Юрайт. 2024. 327 с.
3. Стребулаев И. Венчурное мышление. 9 принципов роста бизнеса в любых условиях / И. Стребулаев, М. Головкин. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2025. — 288 с.
4. Венчурное финансирование стартапов и развивающихся компаний : учебное пособие / под ред. А. В. Иванова. — Санкт-Петербург : Питер, 2025. — 280 с.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Венчурные инвестиции. Руководство для предпринимателя. - М.: Альт-инвест, 2010.
2. Романс Э. Настольная книга венчурного предпринимателя: Секреты лидеров стартапов. - М.: Альпина Паблишер, 2016.
3. Рябенский И. Легкий венчур: Практическое руководство для начинающих ангелов и будущих единорогов. - М.: Альпина Паблишер, 2021.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

При реализации дисциплины используется компьютерное и мультимедийное оборудование для демонстрации слайдов по темам лекций с использованием лицензионного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional (Word, Excel, Access, PowerPoint). Аудитория должна быть укомплектована необходимым количеством столов и стульев с расчетом на каждого слушателя группы, белой доской для написания маркерами или флипчартом для бумаги большого формата, маркерами (красный, черный, зеленый, синий), губкой для досок, оборудованием для показа презентаций и слайдов (компьютер, проектор, экран).