

Член жюри	Петрушия С.В.	Подпись	
-----------	---------------	---------	--

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент изложил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Действие 1

Докладчик МАК ²	Оппонент Сплочённые физикой	Рецензент Via Veritas
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
6	43	5

Докладчик Сплочённые физикой	Оппонент Via Veritas	Рецензент МАК ²
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
5	5	5

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную плёнку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Положите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик Via Veritas	Оппонент МАК ²	Рецензент Сплочённые физикой																												
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов																												
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3																												
<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Корректное и адекватное описание</td></tr> <tr><td>+</td><td>Научный подход</td></tr> <tr><td>+</td><td>Соответствие выводов</td></tr> <tr><td>+</td><td>Точность ответов</td></tr> </table>	+	Корректное и адекватное описание	+	Научный подход	+	Соответствие выводов	+	Точность ответов	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Корректное и адекватное описание</td></tr> <tr><td>+</td><td>Научный подход</td></tr> <tr><td>+</td><td>Соответствие выводов</td></tr> <tr><td>+</td><td>Точность ответов</td></tr> </table>	+	Корректное и адекватное описание	+	Научный подход	+	Соответствие выводов	+	Точность ответов	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Корректное и адекватное описание</td></tr> <tr><td>+</td><td>Научный подход</td></tr> <tr><td>+</td><td>Соответствие выводов</td></tr> <tr><td>+</td><td>Точность ответов</td></tr> </table>	+	Корректное и адекватное описание	+	Научный подход	+	Соответствие выводов	+	Точность ответов				
+	Корректное и адекватное описание																													
+	Научный подход																													
+	Соответствие выводов																													
+	Точность ответов																													
+	Корректное и адекватное описание																													
+	Научный подход																													
+	Соответствие выводов																													
+	Точность ответов																													
+	Корректное и адекватное описание																													
+	Научный подход																													
+	Соответствие выводов																													
+	Точность ответов																													
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1																												
<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Чёткое изложение</td></tr> <tr><td>+</td><td>Общее впечатление</td></tr> </table>	+	Чёткое изложение	+	Общее впечатление	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Чёткое изложение</td></tr> <tr><td>+</td><td>Общее впечатление</td></tr> </table>	+	Чёткое изложение	+	Общее впечатление	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Чёткое изложение</td></tr> <tr><td>+</td><td>Общее впечатление</td></tr> </table>	+	Чёткое изложение	+	Общее впечатление																
+	Чёткое изложение																													
+	Общее впечатление																													
+	Чёткое изложение																													
+	Общее впечатление																													
+	Чёткое изложение																													
+	Общее впечатление																													
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1																												
<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Методика исследований</td></tr> <tr><td>+</td><td>Новизна материала</td></tr> <tr><td>+</td><td>Структура доклада</td></tr> <tr><td>+</td><td>Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации</td></tr> <tr><td>+</td><td>Ссылки на источники</td></tr> <tr><td>+</td><td>Участие в дискуссии</td></tr> </table>	+	Методика исследований	+	Новизна материала	+	Структура доклада	+	Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	+	Ссылки на источники	+	Участие в дискуссии	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Соответствие материалу доклада</td></tr> <tr><td>-</td><td>Отмечены сильные и слабые стороны доклада</td></tr> <tr><td>-</td><td>Указаны недостатки</td></tr> <tr><td>+</td><td>Уместность вопросов</td></tr> <tr><td>+</td><td>Качество ведения дискуссии</td></tr> </table>	+	Соответствие материалу доклада	-	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	-	Указаны недостатки	+	Уместность вопросов	+	Качество ведения дискуссии	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты</td></tr> <tr><td>+</td><td>Уместность вопросов</td></tr> <tr><td>+</td><td>Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования</td></tr> </table>	+	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты	+	Уместность вопросов	+	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
+	Методика исследований																													
+	Новизна материала																													
+	Структура доклада																													
+	Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации																													
+	Ссылки на источники																													
+	Участие в дискуссии																													
+	Соответствие материалу доклада																													
-	Отмечены сильные и слабые стороны доклада																													
-	Указаны недостатки																													
+	Уместность вопросов																													
+	Качество ведения дискуссии																													
+	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты																													
+	Уместность вопросов																													
+	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования																													
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию																												

3. II. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» (“Ball-bearing motor”), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависят КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)

17 декабря 2012 г.

Бой 2

Член жюри	<i>Саломова Юлие</i>	Подпись	<i>Юлие</i>
-----------	----------------------	---------	-------------

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Действие 1

Докладчик МАК?	Оппонент Сплочённые физикой	Рецензент Via Veritas
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
4	3	6

Действие 2

Докладчик Сплочённые физикой	Оппонент Via Veritas	Рецензент МАК?
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
<input type="checkbox"/> -	<input checked="" type="checkbox"/> +	<input checked="" type="checkbox"/> +
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
3	6	5

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную пленку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Подожгите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик Via Veritas	Оппонент МАК ²	Рецензент Сплочённые физикой
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 +0,5	Физика ±3 0	Физика ±3 0
<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input checked="" type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input checked="" type="checkbox"/> Научный подход	<input checked="" type="checkbox"/> Научный подход	<input checked="" type="checkbox"/> Научный подход
<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input checked="" type="checkbox"/> Точность ответов	<input checked="" type="checkbox"/> Точность ответов	<input checked="" type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 -0,5	Представление ±1 0	Представление ±1 -0,5
<input checked="" type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input checked="" type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input checked="" type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление	<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление	<input checked="" type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 0,75	Оппонирование ±1 0	Рецензия ±1 0,4
<input checked="" type="checkbox"/> Методика исследований	<input checked="" type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input checked="" type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input checked="" type="checkbox"/> Новизна материала	<input checked="" type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input checked="" type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input checked="" type="checkbox"/> Структура доклада	<input checked="" type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input checked="" type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input checked="" type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input checked="" type="checkbox"/> Уместность вопросов	
<input checked="" type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input checked="" type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	
<input checked="" type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад 6	Итоговая оценка за оппонирование 5	Итоговая оценка за рецензию 4

3. 11. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» (“Ball-bearing motor”), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависят КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)

17 декабря 2012 г.

Бой 2

Член жюри	<u>Бибилена Татарица</u>	Подпись	<u>[Подпись]</u>
-----------	--------------------------	---------	------------------

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Действие 1

Докладчик МАК ²	Оппонент Сплочённые физикой	Рецензент Via Veritas
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 -1	Физика ±3 4	Физика ±3 10,5
<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> - Научный подход	<input type="checkbox"/> - Научный подход	<input type="checkbox"/> + Научный подход
<input type="checkbox"/> ± Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> - Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> + Точность ответов	<input type="checkbox"/> - Точность ответов	<input type="checkbox"/> ± Точность ответов
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> +
Представление ±1 -1	Представление ±1 -1	Представление ±1 -1
<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> ± Общее впечатление	<input type="checkbox"/> - Общее впечатление	<input type="checkbox"/> - Общее впечатление
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/> -
Доклад ±1 +0,5	Оппонирование ±1 -0,75	Рецензия ±1 -0,5
<input type="checkbox"/> - Методика исследований	<input type="checkbox"/> + Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> ± Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> - Новизна материала	<input type="checkbox"/> - Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> + Структура доклада	<input type="checkbox"/> - Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> - Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> + Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> - Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> - Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/> + Качество ведения дискуссии
<input type="checkbox"/> + Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад 4	Итоговая оценка за оппонирование 3	Итоговая оценка за рецензию 5

Действие 2

Докладчик Сплочённые физикой	Оппонент Via Veritas	Рецензент МАК ²
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 -1	Физика ±3 1,5	Физика ±3 1
<input type="checkbox"/> - Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> + Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> - Научный подход	<input type="checkbox"/> ± Научный подход	<input type="checkbox"/> + Научный подход
<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> + Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> + Точность ответов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> - Точность ответов
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Представление ±1 +1	Представление ±1 +1	Представление ±1 -1
<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> + Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> - Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> - Общее впечатление	<input type="checkbox"/> + Общее впечатление	<input type="checkbox"/> - Общее впечатление
<input type="checkbox"/> -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> -
Доклад ±1 -0,5	Оппонирование ±1 +1	Рецензия ±1 -1
<input type="checkbox"/> - Методика исследований	<input type="checkbox"/> + Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> + Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> - Новизна материала	<input type="checkbox"/> + Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> ± Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> ± Структура доклада	<input type="checkbox"/> + Указаны недостатки	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ± Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> + Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> - Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> + Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ± Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад 3	Итоговая оценка за оппонирование 8	Итоговая оценка за рецензию 4

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную пленку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Подождите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик Via Veritas	Оппонент МАК²	Рецензент Сплочённые физикой																												
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов																												
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3																												
<table border="1"> <tr><td>0</td><td>Корректное и адекватное описание</td></tr> <tr><td>+</td><td>Научный подход</td></tr> <tr><td>+</td><td>Соответствие выводов</td></tr> <tr><td>-</td><td>Точность ответов</td></tr> </table>	0	Корректное и адекватное описание	+	Научный подход	+	Соответствие выводов	-	Точность ответов	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Корректное и адекватное описание</td></tr> <tr><td>+</td><td>Научный подход</td></tr> <tr><td>-</td><td>Соответствие выводов</td></tr> <tr><td></td><td>Точность ответов</td></tr> </table>	+	Корректное и адекватное описание	+	Научный подход	-	Соответствие выводов		Точность ответов	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Корректное и адекватное описание</td></tr> <tr><td>-</td><td>Научный подход</td></tr> <tr><td>+</td><td>Соответствие выводов</td></tr> <tr><td>+</td><td>Точность ответов</td></tr> </table>	+	Корректное и адекватное описание	-	Научный подход	+	Соответствие выводов	+	Точность ответов				
0	Корректное и адекватное описание																													
+	Научный подход																													
+	Соответствие выводов																													
-	Точность ответов																													
+	Корректное и адекватное описание																													
+	Научный подход																													
-	Соответствие выводов																													
	Точность ответов																													
+	Корректное и адекватное описание																													
-	Научный подход																													
+	Соответствие выводов																													
+	Точность ответов																													
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1																												
<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Чёткое изложение</td></tr> <tr><td>+</td><td>Общее впечатление</td></tr> </table>	+	Чёткое изложение	+	Общее впечатление	<table border="1"> <tr><td>-</td><td>Чёткое изложение</td></tr> <tr><td>-</td><td>Общее впечатление</td></tr> </table>	-	Чёткое изложение	-	Общее впечатление	<table border="1"> <tr><td>-</td><td>Чёткое изложение</td></tr> <tr><td>-</td><td>Общее впечатление</td></tr> <tr><td>-</td><td></td></tr> </table>	-	Чёткое изложение	-	Общее впечатление	-															
+	Чёткое изложение																													
+	Общее впечатление																													
-	Чёткое изложение																													
-	Общее впечатление																													
-	Чёткое изложение																													
-	Общее впечатление																													
-																														
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1																												
<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Методика исследований</td></tr> <tr><td>-</td><td>Новизна материала</td></tr> <tr><td>+</td><td>Структура доклада</td></tr> <tr><td>+</td><td>Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации</td></tr> <tr><td>+</td><td>Ссылки на источники</td></tr> <tr><td></td><td>Участие в дискуссии</td></tr> </table>	+	Методика исследований	-	Новизна материала	+	Структура доклада	+	Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	+	Ссылки на источники		Участие в дискуссии	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Соответствие материалу доклада</td></tr> <tr><td>-</td><td>Отмечены сильные и слабые стороны доклада</td></tr> <tr><td>-</td><td>Указаны недостатки</td></tr> <tr><td>+</td><td>Уместность вопросов</td></tr> <tr><td>-</td><td>Качество ведения дискуссии</td></tr> </table>	+	Соответствие материалу доклада	-	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	-	Указаны недостатки	+	Уместность вопросов	-	Качество ведения дискуссии	<table border="1"> <tr><td>+</td><td>Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты</td></tr> <tr><td>+</td><td>Уместность вопросов</td></tr> <tr><td>-</td><td>Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования</td></tr> </table>	+	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты	+	Уместность вопросов	-	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
+	Методика исследований																													
-	Новизна материала																													
+	Структура доклада																													
+	Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации																													
+	Ссылки на источники																													
	Участие в дискуссии																													
+	Соответствие материалу доклада																													
-	Отмечены сильные и слабые стороны доклада																													
-	Указаны недостатки																													
+	Уместность вопросов																													
-	Качество ведения дискуссии																													
+	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты																													
+	Уместность вопросов																													
-	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования																													
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию																												
5	4	4																												

3. 11. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» ("Ball-bearing motor"), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависит КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)

17 декабря 2012 г.

Бой 2

Член жюри	Лесневский Георгий Валерьевич	Подпись	<i>Г.В. Лесневский</i>
-----------	-------------------------------	---------	------------------------

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Действие 1

Докладчик МАК ²	Оппонент Сплочённые физикой	Рецензент Via Veritas
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
0	0	0
Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание
Научный подход	Научный подход	Научный подход
Соответствие выводов	Соответствие выводов	Соответствие выводов
Точность ответов	Точность ответов	Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
-0,5	-1	0
Чёткое изложение	Чёткое изложение	Чёткое изложение
Общее впечатление	Общее впечатление	Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
0	-1	0
Методика исследований	Соответствие материалу доклада	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
Новизна материала	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	Уместность вопросов
Структура доклада	Указаны недостатки	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	Уместность вопросов	
Ссылки на источники	Качество ведения дискуссии	
Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
5	3	5

Действие 2

Докладчик Сплочённые физикой	Оппонент Via Veritas	Рецензент МАК ²
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
-1	+1	0
Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание	Корректное и адекватное описание
Научный подход	Научный подход	Научный подход
Соответствие выводов	Соответствие выводов	Соответствие выводов
Точность ответов	Точность ответов	Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
-0,5	+1	0
Чёткое изложение	Чёткое изложение	Чёткое изложение
Общее впечатление	Общее впечатление	Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
-0,5	+1	-1
Методика исследований	Соответствие материалу доклада	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
Новизна материала	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	Уместность вопросов
Структура доклада	Указаны недостатки	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	Уместность вопросов	
Ссылки на источники	Качество ведения дискуссии	
Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
3	8	4

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную пленку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Подожгите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик
Via Veritas

Оппонент
МАК²

Рецензент
Сплочённые физикой

Начальная оценка: 5 баллов

Начальная оценка: 5 баллов

Начальная оценка: 5 баллов

Физика ±3		Физика ±3		Физика ±3	
<input type="checkbox"/>	Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/>	Научный подход	<input type="checkbox"/>	Научный подход	<input type="checkbox"/>	Научный подход
<input type="checkbox"/>	Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	Соответствие выводов
<input type="checkbox"/>	Точность ответов	<input type="checkbox"/>	Точность ответов	<input type="checkbox"/>	Точность ответов
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Представление ±1		Представление ±1		Представление ±1	
<input type="checkbox"/>	Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	Чёткое изложение
<input type="checkbox"/>	Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	Общее впечатление
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Доклад ±1		Оппонирование ±1		Рецензия ±1	
<input type="checkbox"/>	Методика исследований	<input type="checkbox"/>	Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/>	Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/>	Новизна материала	<input type="checkbox"/>	Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/>	Уместность вопросов
<input type="checkbox"/>	Структура доклада	<input type="checkbox"/>	Указаны недостатки	<input type="checkbox"/>	Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/>	Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/>	Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Ссылки на источники	<input type="checkbox"/>	Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Итоговая оценка за доклад		Итоговая оценка за оппонирование		Итоговая оценка за рецензию	

3. II. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» (“Ball-bearing motor”), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависят КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)

Член жюри	КОРШУК	Подпись	
-----------	---------------	---------	--

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленным данным. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Действие 1

Докладчик МАК ²	Оппонент Сплочённые физикой	Рецензент Via Veritas
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
8	5	8

Действие 2

Докладчик Сплочённые физикой	Оппонент Via Veritas	Рецензент МАК ²
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад	Итоговая оценка за оппонирование	Итоговая оценка за рецензию
8	7	8

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную пленку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Положите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик Via Veritas	Оппонент МАК²	Рецензент Сплочённые физикой
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <input type="text"/>	Физика ±3 <input type="text"/>	Физика ±3 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <input type="text"/>	Представление ±1 <input type="text"/>	Представление ±1 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 <input type="text"/>	Оппонирование ±1 <input type="text"/>	Рецензия ±1 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="6"/>

3. 11. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» (“Ball-bearing motor”), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависят КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)

Член жюри	<i>Александров</i>	Подпись	<i>В. Р.</i>
-----------	--------------------	---------	--------------

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление. Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных и доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Действие 1

Докладчик МАК ²	Оппонент Сплочённые физикой	Рецензент Via Veritas
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад: 5	Итоговая оценка за оппонирование: 3	Итоговая оценка за рецензию: 5

Действие 2

Докладчик Сплочённые физикой	Оппонент Via Veritas	Рецензент МАК ²
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3	Физика ±3	Физика ±3
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1	Представление ±1	Представление ±1
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1	Оппонирование ±1	Рецензия ±1
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад: 5	Итоговая оценка за оппонирование: 6	Итоговая оценка за рецензию: 7

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную плёнку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Подожгите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик Via Veritas	Оппонент МАК ²	Рецензент Сплочённые физикой
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <input type="text"/>	Физика ±3 <input type="text"/>	Физика ±3 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Представление ±1 <input type="text"/>	Представление ±1 <input type="text"/>	Представление ±1 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Доклад ±1 <input type="text"/>	Оппонирование ±1 <input type="text"/>	Рецензия ±1 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="5"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="5"/>

3. 11. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» (“Ball-bearing motor”), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависят КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)

17 декабря 2012 г.

Бой 2

Член жюри Томасева Е.Н. Подпись [Подпись]

Доклад на 5 баллов: Докладчик представил соответствующие концепции, качественно описывающие изучаемое явление. Была выбрана разумная методика проведения эксперимента и обработки полученных результатов, по возможности продемонстрировано изучаемое явление; Докладчик дал аналитическое описание наблюдаемых явлений, используя необходимый математический аппарат. В результате показана связь между теоретическими и экспериментальными результатами и сделаны соответствующие выводы. Материал изложен ясно и доступно, представлены необходимые иллюстрации.

Оппонирование на 5 баллов: Оппонент дал критическую оценку представленного докладчиком материала, продемонстрировал понимание изучаемого явления и изложенных концепций, проанализировал экспериментальные методики и указал степень соответствия представленных данных. В заключение оппонент выделил сильные и слабые стороны как доклада, так и прошедшего обсуждения.

Рецензия на 5 баллов: Рецензент задал уточняющие вопросы, показывающие степень понимания докладчиком и оппонентом обсуждаемых концепций, теорий и явлений, продемонстрировал свой уровень понимания данного вопроса, в заключение выделил сильные и слабые стороны и доклада, и обсуждения.

Вставьте в соответствующие поля оценки за каждую часть в отдельности. По умолчанию команда имеет оценку в 5 баллов. Определите факторы, в зависимости от которых Вы увеличиваете или уменьшаете эту оценку. Можно использовать предложенные варианты или добавить свои собственные.

Докладчик МАК ²		Оппонент Сплочённые физикой		Рецензент Via Veritas	
Начальная оценка: 5 баллов		Начальная оценка: 5 баллов		Начальная оценка: 5 баллов	
Физика ±3	<input type="text"/>	Физика ±3	<input type="text" value="1"/>	Физика ±3	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/>
Представление ±1	<input type="text"/>	Представление ±1	<input type="text" value="-1"/>	Представление ±1	<input type="text" value="."/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/>
Доклад ±1	<input type="text" value="+1"/>	Оппонирование ±1	<input type="text" value="-1"/>	Рецензия ±1	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад	<input type="text" value="8"/>	Итоговая оценка за оппонирование	<input type="text" value="4"/>	Итоговая оценка за рецензию	<input type="text" value="7"/>

Действие 2

Докладчик
Сплочённые физикой

Оппонент
Via Veritas

Рецензент
МАК²

Начальная оценка: 5 баллов		Начальная оценка: 5 баллов		Начальная оценка: 5 баллов	
Физика ±3	<input type="text"/>	Физика ±3	<input type="text"/>	Физика ±3	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/>
Представление ±1	<input type="text"/>	Представление ±1	<input type="text"/>	Представление ±1	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/>
Доклад ±1	<input type="text"/>	Оппонирование ±1	<input type="text"/>	Рецензия ±1	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Итоговая оценка за доклад	<input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за оппонирование	<input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за рецензию	<input type="text" value="7"/>

1. 8. Струя и плёнка

Тонкая струя жидкости влетает в мыльную пленку (см. рис.) В зависимости от играющих роль параметров, струя может либо пройти сквозь плёнку, либо влиться в неё, образуя любопытные фигуры. Объясните и исследуйте это взаимодействие и возникающие фигуры.

2. 10. Подъём воды

Заполните блюдце водой и вертикально поставьте в его середину свечу. Подожгите её, а затем накройте прозрачным стаканом. Исследуйте и объясните последующее явление.

Действие 3

Докладчик Via Veritas	Оппонент МАК ²	Рецензент Сплочённые физикой
Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов	Начальная оценка: 5 баллов
Физика ±3 <input type="text"/>	Физика ±3 <input type="text"/>	Физика ±3 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание	<input type="checkbox"/> Корректное и адекватное описание
<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход	<input type="checkbox"/> Научный подход
<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов	<input type="checkbox"/> Соответствие выводов
<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов	<input type="checkbox"/> Точность ответов
Представление ±1 <input type="text"/>	Представление ±1 <input type="text"/>	Представление ±1 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение	<input type="checkbox"/> Чёткое изложение
<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление	<input type="checkbox"/> Общее впечатление
Доклад ±1 <input type="text"/>	Оппонирование ±1 <input type="text"/>	Рецензия ±1 <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Методика исследований	<input type="checkbox"/> Соответствие материалу доклада	<input type="checkbox"/> Обращает внимание на упущенные докладчиком или оппонентом моменты
<input type="checkbox"/> Новизна материала	<input type="checkbox"/> Отмечены сильные и слабые стороны доклада	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов
<input type="checkbox"/> Структура доклада	<input type="checkbox"/> Указаны недостатки	<input type="checkbox"/> Проводит тщательный анализ доклада и оппонирования
<input type="checkbox"/> Аудио- и видео- сопровождение, демонстрации	<input type="checkbox"/> Уместность вопросов	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Ссылки на источники	<input type="checkbox"/> Качество ведения дискуссии	
<input type="checkbox"/> Участие в дискуссии		
Итоговая оценка за доклад <input type="text" value="7"/>	Итоговая оценка за оппонирование <input type="text" value="6"/>	Итоговая оценка за рецензию <input type="text" value="5"/>

3. II. Двигатель на подшипниках

Устройство, которое называется «двигателем на подшипниках» (“Ball-bearing motor”), преобразует электрическую энергию во вращательное движение. От каких параметров зависят КПД этого мотора и скорость его вращения? (Соблюдайте осторожность, работая с большими токами!)