

## Анализ результатов Интернет-экзамена

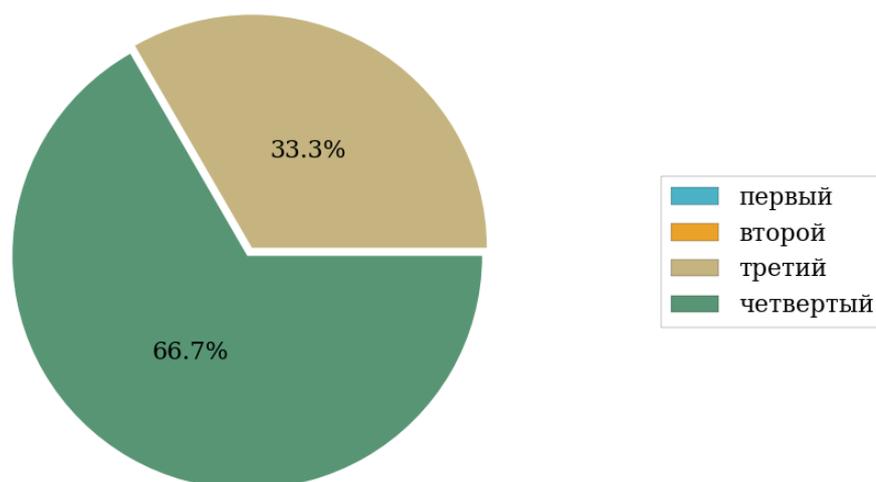
Направление подготовки: 46.02.01 – Документационное обеспечение управления и архивоведение

Дисциплина: Информатика (цикл общеобразовательных дисциплин)

Трудоемкость: 90 минут

Группы: ДОУ-У-24

Плотность распределения баллов



Уровень обученности	Количество студентов	Процент студентов
первый	0	0.0%
второй	0	0.0%
третий	2	33.3%
четвертый	4	66.7%
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>100.0%</b>

**Первый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний.

**Второй уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.

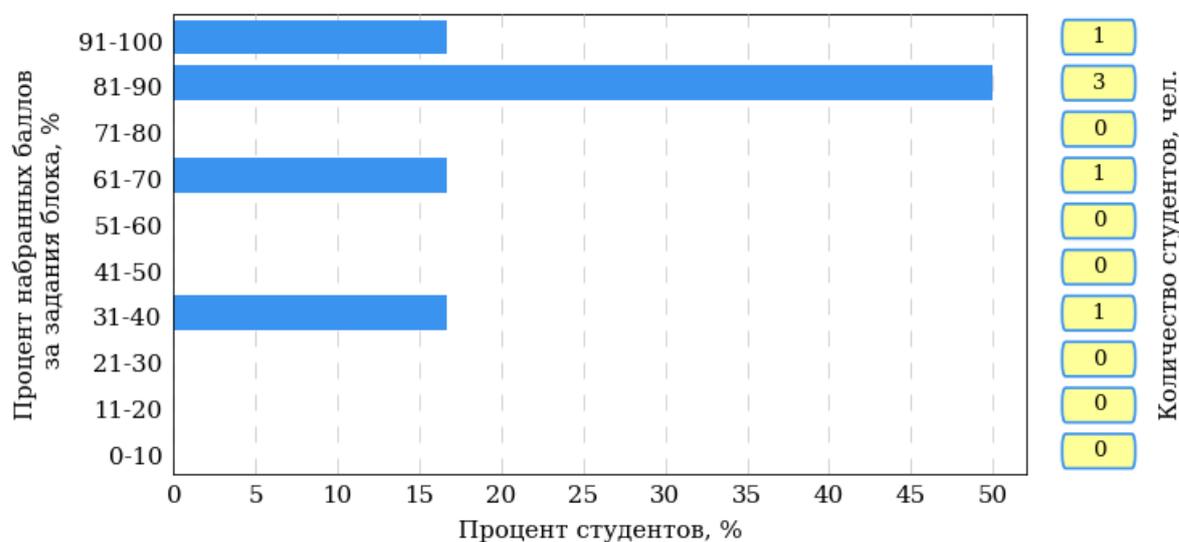
**Третий уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.

**Четвертый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

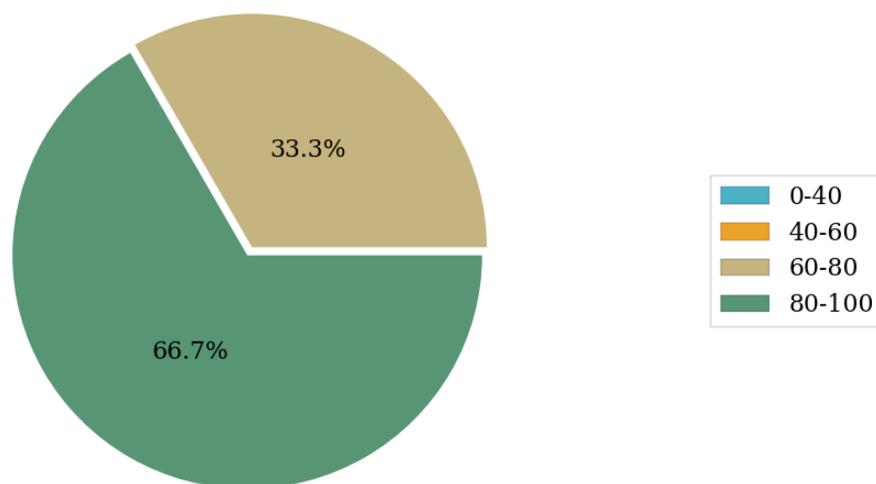
Предлагаем ознакомиться с более подробной информацией о решаемости тестовых заданий, а также о плотности распределения баллов:

• **Первый блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 1**

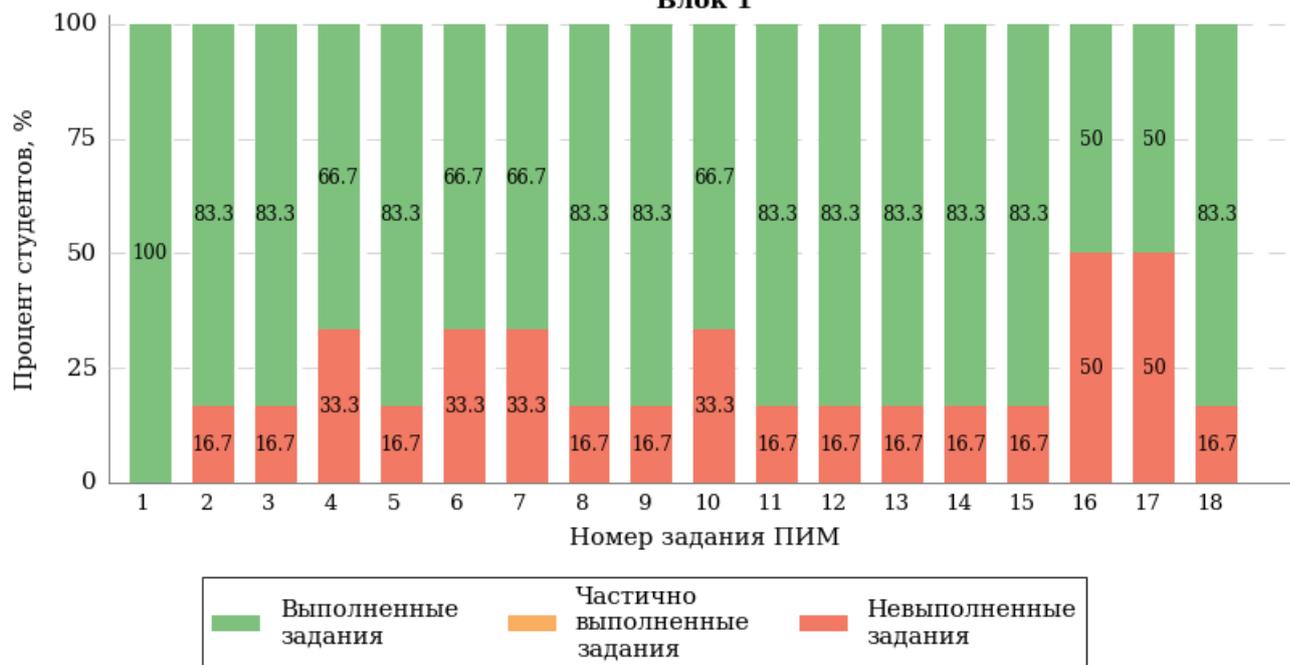


**Плотность распределения баллов  
Блок 1**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	1	16.7%
[40%; 60%)	0	0.0%
[60%; 80%)	1	16.7%
[80%; 100%]	4	66.6%
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>100.0%</b>

### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 1



Задания Блока 1	
1.	Информационная деятельность человека. Знать: принципы классификации информационных процессов по принятому основанию; вклад информатики в формирование современной научной картины мира; нормы информационной этики и права
2.	Представление и обработка информации. Знать: представление различной информации в цифровом виде; способы кодирования и декодирования информации. Уметь: использовать правила записи чисел в двоичной системе счисления; переводить числа из одной системы счисления в другую; выполнять основные арифметические операции над целыми числами в двоичной системе счисления
3.	Представление и обработка информации. Уметь: оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.д.); использовать единицы измерения количества информации для оценивания объема различных видов информации
4.	Представление и обработка информации. Знать: понятие файла как единицы хранения информации, атрибуты файла и его объем; организацию хранения объектов различных видов на разных цифровых носителях
5.	Алгоритмизация и программирование. Знать: понятие алгоритма, правила построения структурной схемы алгоритма, свойства алгоритма; основные алгоритмические структуры
6.	Алгоритмизация и программирование. Знать: сущность линейной, разветвляющейся алгоритмических структур. Уметь: представлять алгоритм выполнения задачи с помощью структурной схемы; разбивать процесс решения задачи на этапы; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
7.	Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров. Знать: состав системного блока персонального компьютера, назначение основных блоков ПК, их основные потребительские свойства, их совместимость
8.	Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров. Знать: разновидности системного и прикладного программного обеспечения в зависимости от выполняемых задач
9.	Архитектура компьютеров. Программное обеспечение компьютеров. Знать: графический интерфейс операционной системы, назначение основных объектов операционной системы; назначения элементов окна программы. Уметь: выполнять операции с файловой системой
10.	Возможности текстовых процессоров настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Знать: назначение, интерфейс и основные функции текстовых процессоров, приемы ввода и редактирования текста

## Задания Блока 1

11. Возможности текстовых процессоров настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Знать: понятия «форматирование символов и абзаца» и «макетирование текста». Уметь: производить форматирование текста, устанавливать параметры символов и абзаца; производить макетирование текста, устанавливать параметры страниц

12. Возможности текстовых процессоров настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Знать: возможности использования графических объектов при работе с текстом. Уметь: добавлять рисунки, блок-схемы, таблицы, диаграммы в текст, осуществлять их редактирование и форматирование

13. Возможности динамических (электронных) таблиц. Знать: назначение, интерфейс и основные функции электронных таблиц, типы данных, особенности ввода различных типов данных; относительные и абсолютные ссылки, виды форматов

14. Возможности динамических (электронных) таблиц. Знать: правила построения диаграмм; особенности визуального отображения числовых данных в зависимости от содержания информации. Уметь: вводить данные различных типов, использовать формат ячеек в зависимости от поставленной задачи; осуществлять вычисления основных математических функций; использовать формулы с относительными и абсолютными ссылками для решения профессиональных задач

15. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Знать: разновидности моделей данных; основные понятия реляционной модели данных; понятие и возможности СУБД; основные типы данных, используемых в реляционных базах данных

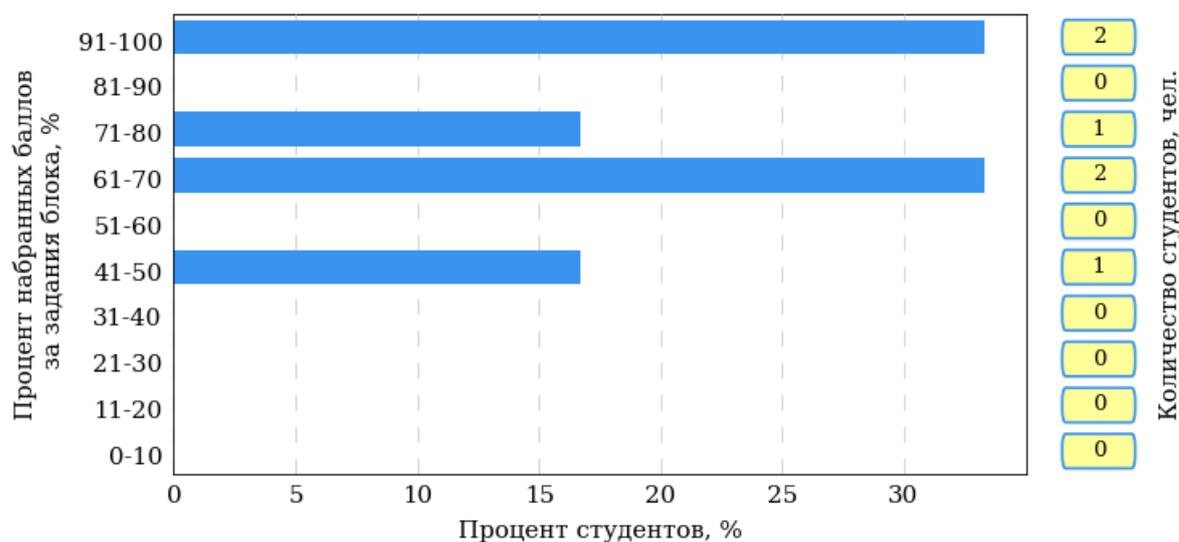
16. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Уметь: проектировать структуры баз данных; создавать простые формы, запросы для поиска и сортировки информации в базе данных

17. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах. Знать: основные возможности систем компьютерных презентаций, интерфейс программ, основные инструменты и режимы презентаций. Уметь: применять готовые стили оформления презентаций, размещать на слайдах объекты различного типа, использовать анимационные эффекты, настраивать режимы презентации

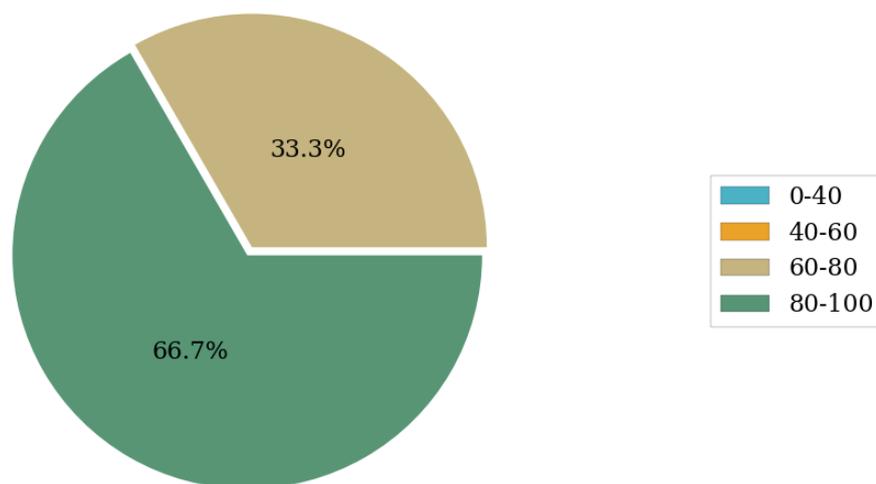
18. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знать: этические нормы коммуникации в интернете

• **Второй блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 2**

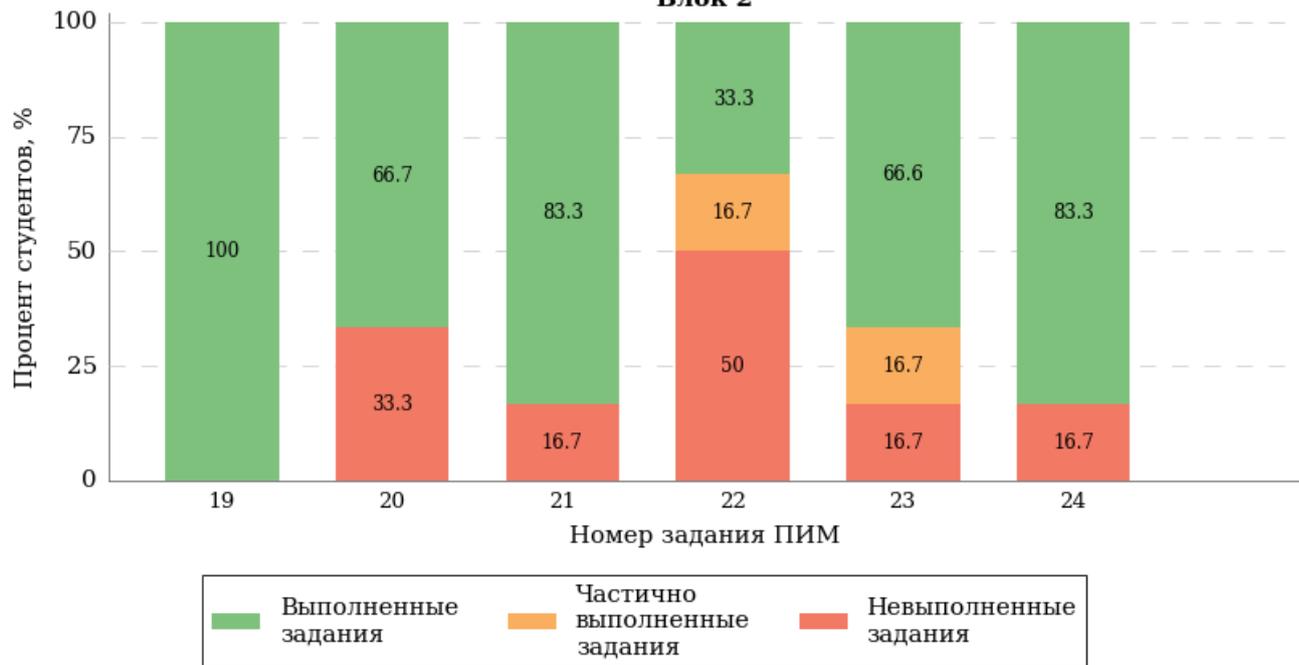


**Плотность распределения баллов  
Блок 2**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	0	0.0%
[40%; 60%)	1	16.7%
[60%; 80%)	3	50.0%
[80%; 100%]	2	33.3%
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>100.0%</b>

### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 2



Задания Блока 2
19. Представление и обработка информации. Знать: основные понятия алгебры логики, основные логические функции. Уметь: применять логические формулы при решении задач
20. Алгоритмизация и программирование. Знать: сущность циклической структуры
21. Локальные сети. Принципы построения и компоненты вычислительных сетей. Уметь: использовать профилактические мероприятия для уменьшения влияния компьютерной техники на здоровье пользователя
22. Локальные сети. Принципы построения и компоненты вычислительных сетей. Знать: классы вредоносных программ, основные антивирусные программы, правила пользования антивирусными программами. Уметь: осуществлять проверку жесткого диска компьютера и съемных носителей на вредоносные программы
23. Возможности динамических (электронных) таблиц. Уметь: создавать диаграммы по предложенным числовым данным, редактировать и форматировать их
24. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знать: возможности программных поисковых сервисов. Уметь: использовать ключевые слова, фразы для поиска информации; использовать электронную почту, чат, видеоконференцию, интернет-телефонию и социальные сети для обмена информацией и планирования совместной коллективной деятельности над проектом

## Анализ результатов Интернет-экзамена

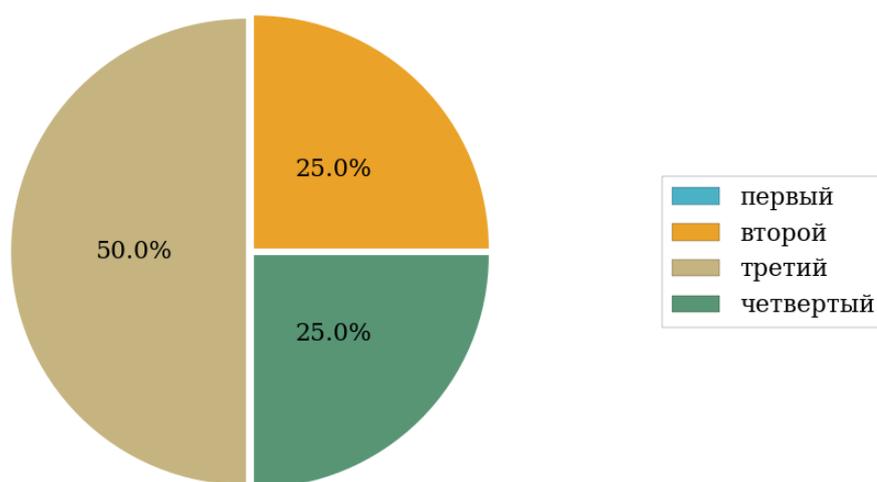
Направление подготовки: 46.02.01 – Документационное обеспечение управления и архивоведение

Дисциплина: Математика (цикл общеобразовательных дисциплин)

Трудоемкость: 180 минут

Группы: ДОУ-У-24, ДОУ-У-24

### Плотность распределения баллов



Уровень обученности	Количество студентов	Процент студентов
первый	0	0.0%
второй	2	25.0%
третий	4	50.0%
четвертый	2	25.0%
<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>100.0%</b>

**Первый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний.

**Второй уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.

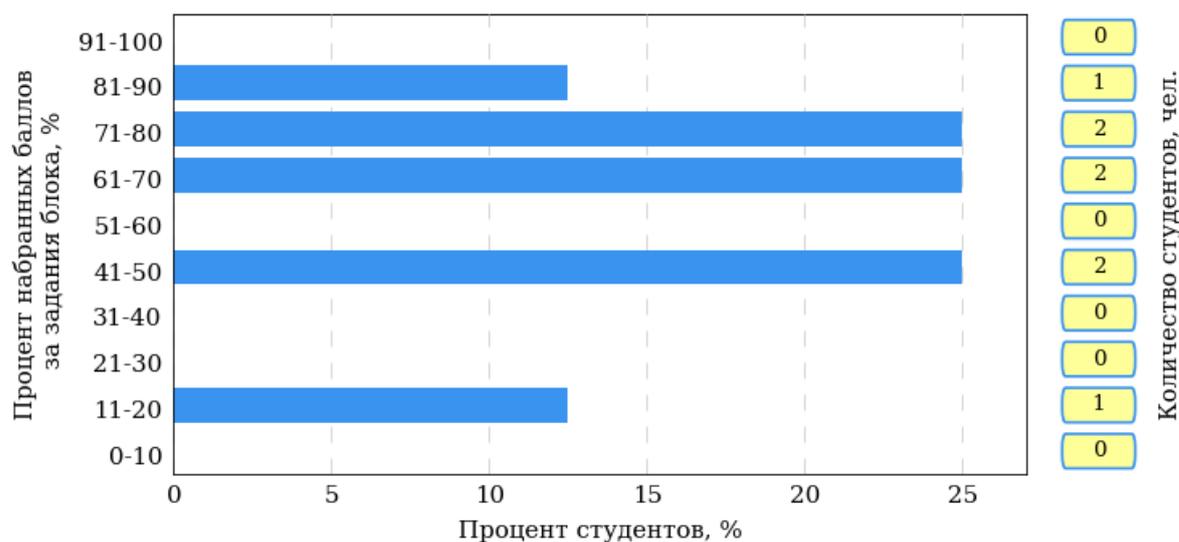
**Третий уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.

**Четвертый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

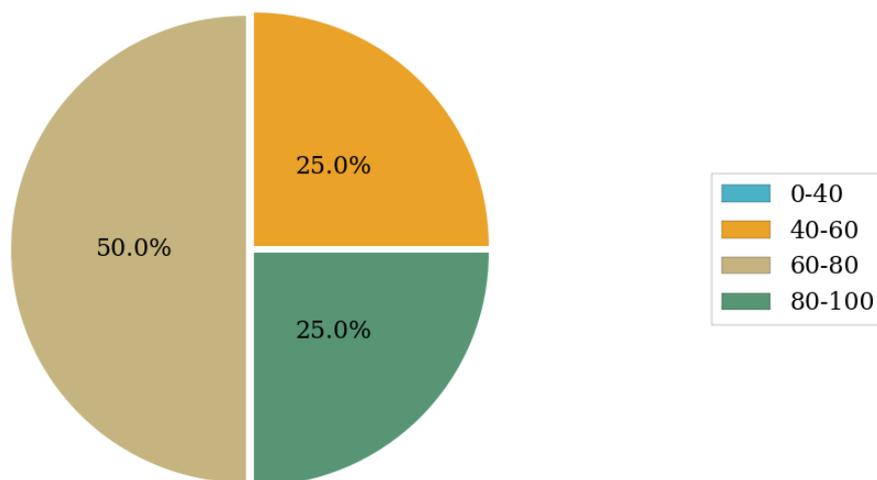
Предлагаем ознакомиться с более подробной информацией о решаемости тестовых заданий, а также о плотности распределения баллов:

• **Первый блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 1**

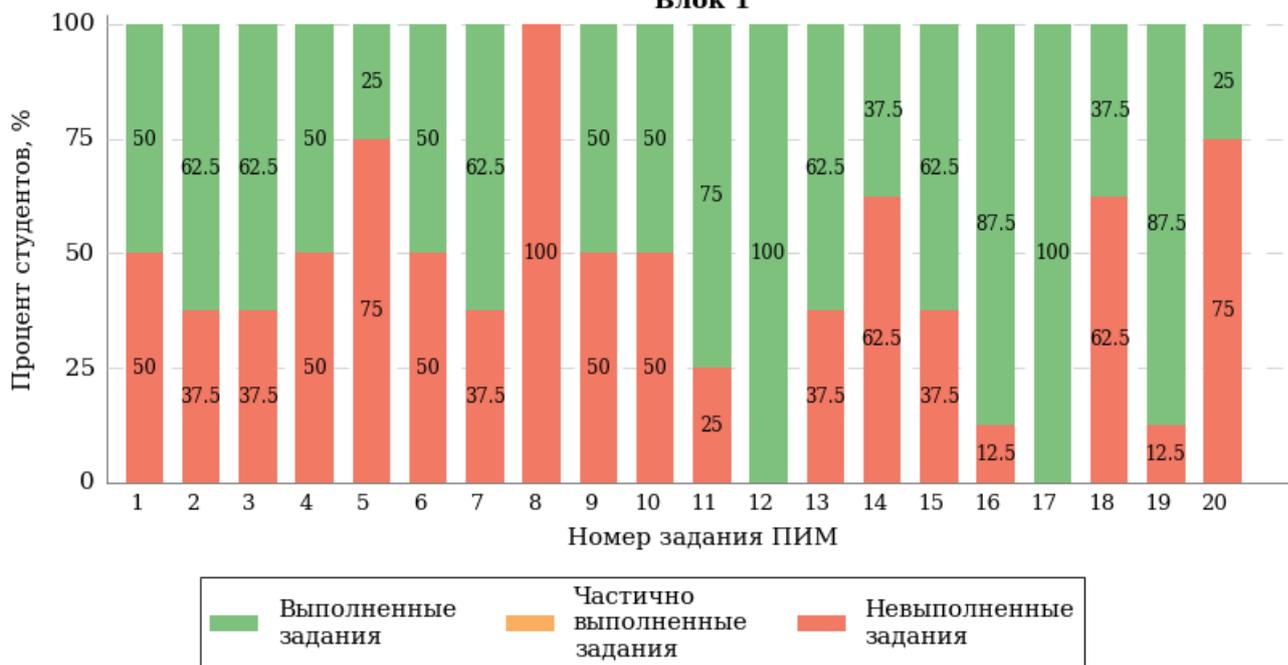


**Плотность распределения баллов  
Блок 1**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	1	12.5%
[40%; 60%)	2	25.0%
[60%; 80%)	4	50.0%
[80%; 100%]	1	12.5%
<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>100.0%</b>

### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 1



### Задания Блока 1

1. Преобразования выражений. Уметь: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

2. Преобразования выражений. Уметь: проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования

3. Основы тригонометрии. Уметь: применять основные тригонометрические тождества и формулы тригонометрии для вычисления значений тригонометрических функций

4. Числа, корни и степени. Уметь: находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным и действительным показателями; вычислять значения числовых и буквенных выражений, содержащих степени и радикалы, осуществляя необходимые подстановки. Логарифм. Уметь: использовать определение и свойства логарифма при нахождении значения логарифма

5. Определение и график функции. Уметь: находить области определения и области значения функции

6. Определение и график функции. Уметь: описывать по графику поведение и свойства функции

7. Свойства функций. Элементарное исследование функции. Уметь: исследовать в простейших случаях функции на монотонность, четность и периодичность

8. Свойства функций. Элементарное исследование функции. Уметь: находить по графику точки экстремума и наибольшее и наименьшее значения функции

9. Основные элементарные функции. Уметь: вычислять значение функции по значению аргумента; определять положение точки на графике по ее координатам и наоборот

10. Уравнения и системы уравнений. Уметь: решать квадратные, рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, их системы

11. Уравнения и системы уравнений. Уметь: использовать графический метод для приближенного решения уравнений

12. Уравнения и системы уравнений. Уметь: составлять уравнения и системы уравнений по условию задачи

13. Неравенства и системы неравенств. Уметь: решать квадратные, рациональные, показательные и логарифмические неравенства, их системы; использовать графический метод для приближенного

## Задания Блока 1

решения неравенств

14. Производная. Уметь: вычислять производные элементарных функций

15. Первообразная и интеграл. Уметь: вычислять первообразные элементарных функций

16. Комплексные числа. Уметь: выполнять действия над комплексными числами в алгебраической форме записи; решать простейшие уравнения на множестве комплексных чисел

17. Измерение геометрических величин. Уметь: решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

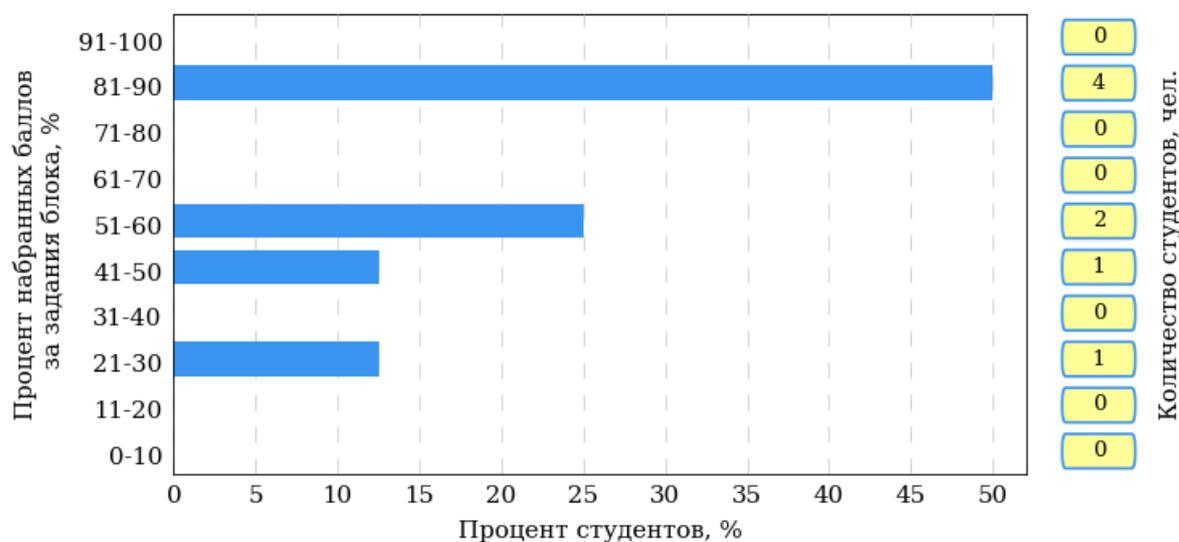
18. Координаты и векторы в пространстве. Уметь: определять расположение точек в пространстве; выполнять действия над векторами в пространстве

19. Элементы теории вероятностей. Уметь: вычислять вероятности событий с использованием классического определения вероятностей; моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять вероятности событий с применением вероятностных методов

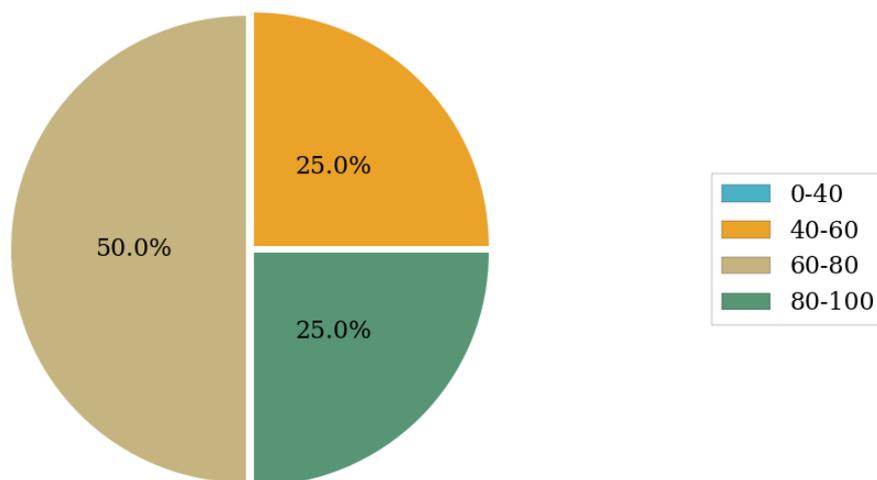
20. Элементы статистики. Уметь: анализировать реальные числовые данные, представленные в виде диаграмм, графиков, таблиц; анализировать информацию статистического характера; решать практические задачи на обработку числовых данных

• **Второй блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 2**

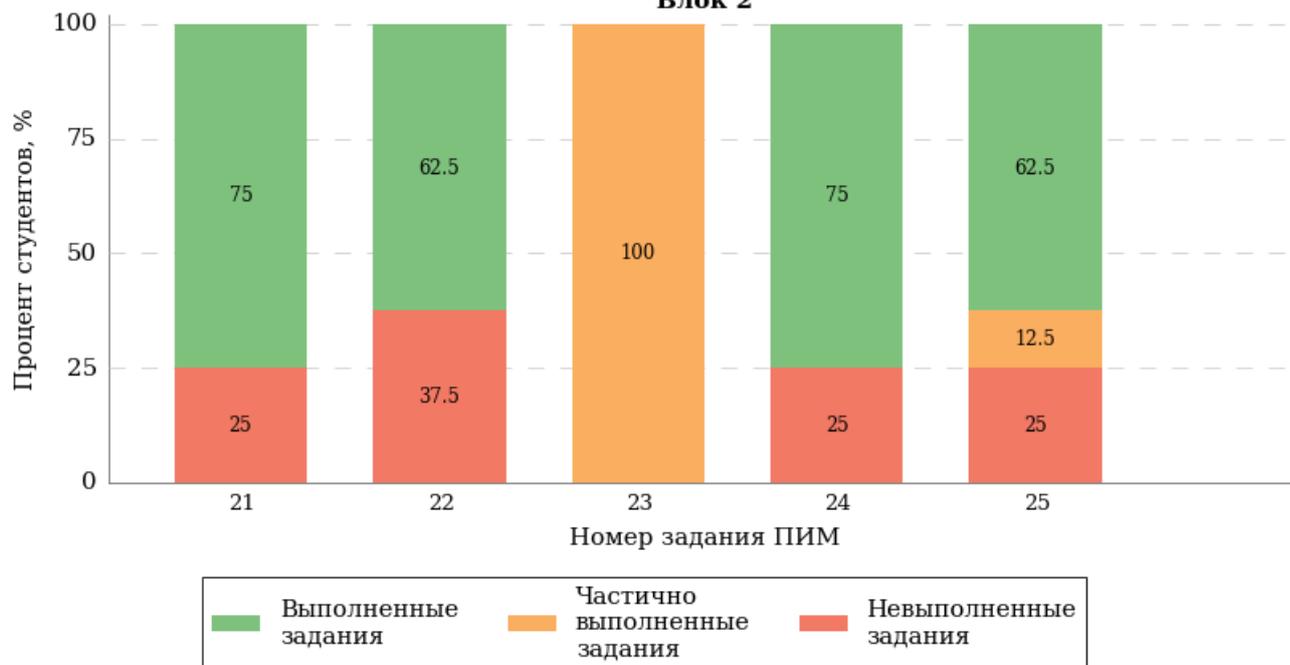


**Плотность распределения баллов  
Блок 2**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	1	12.5%
[40%; 60%)	3	37.5%
[60%; 80%)	0	0.0%
[80%; 100%]	4	50.0%
<b>Всего</b>	<b>8</b>	<b>100.0%</b>

### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 2



#### Задания Блока 2

21. Определение и график функции. Уметь: находить области определения и области значений функции. Основные элементарные функции. Уметь: использовать свойства функций для сравнения значений степеней и логарифмов; применять свойства функций для сравнения значений тригонометрических функций

22. Уравнения и системы уравнений. Уметь: решать квадратные, рациональные, иррациональные, показательные, тригонометрические и логарифмические уравнения, уравнения с модулем и параметром, их системы; составлять уравнения и системы уравнений по условию задачи

23. Неравенства и системы неравенств. Уметь: решать квадратные, рациональные, показательные и логарифмические неравенства, неравенства с модулем и параметром, их системы

24. Производная. Уметь: вычислять производные элементарных функций; составлять уравнение касательной к графику функции; вычислять скорость и ускорение для процесса, заданного формулой или графиком. Исследование функций. Уметь: исследовать в простейших случаях функции на монотонность; находить экстремумы, наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа; решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера. Первообразная и интеграл. Уметь: вычислять первообразные элементарных функций; решать задачи на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей

25. Измерение геометрических величин. Уметь: решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин

## Анализ результатов Интернет-экзамена

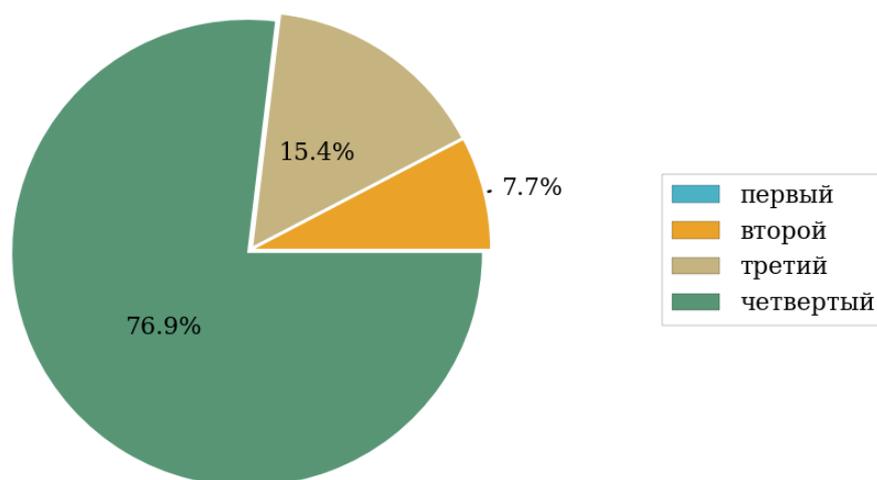
Направление подготовки: 46.02.01 – Документационное обеспечение управления и архивоведение

Дисциплина: История (цикл общеобразовательных дисциплин)

Трудоемкость: 90 минут

Группы: ДОУ-У-24

Плотность распределения баллов



Уровень обученности	Количество студентов	Процент студентов
первый	0	0.0%
второй	1	7.7%
третий	2	15.4%
четвертый	10	76.9%
<b>Всего</b>	<b>13</b>	<b>100.0%</b>

**Первый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний.

**Второй уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.

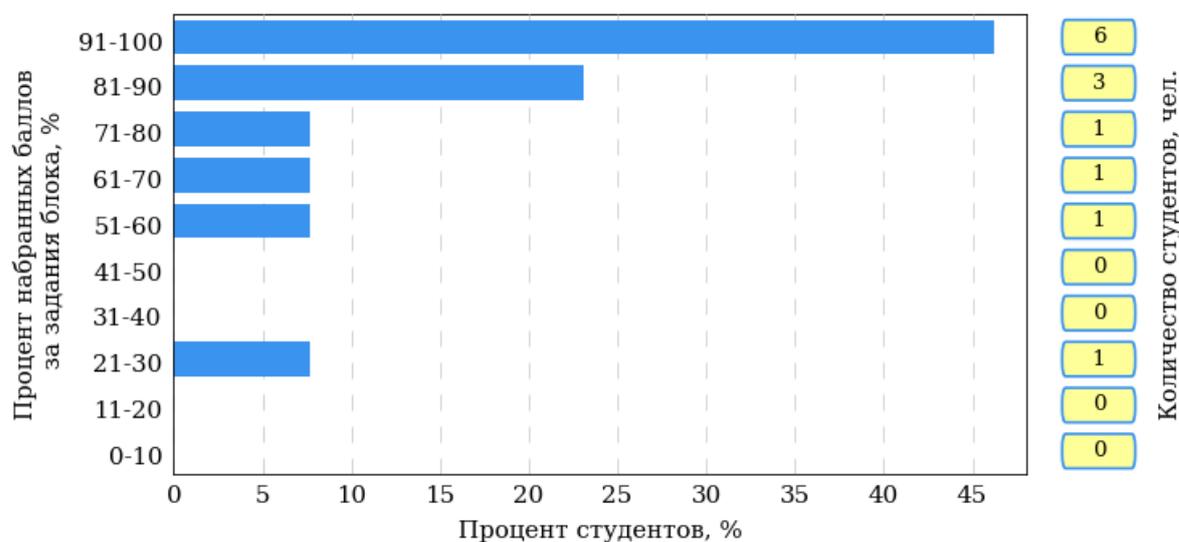
**Третий уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.

**Четвертый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

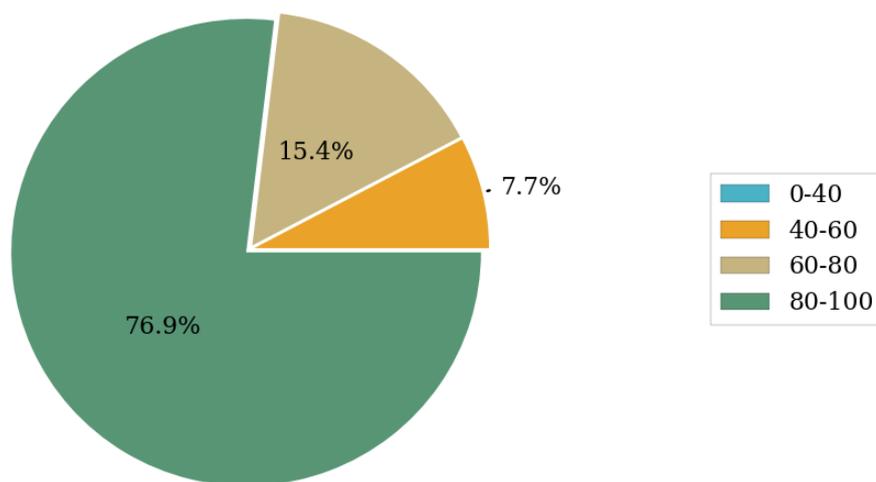
Предлагаем ознакомиться с более подробной информацией о решаемости тестовых заданий, а также о плотности распределения баллов:

• **Первый блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 1**

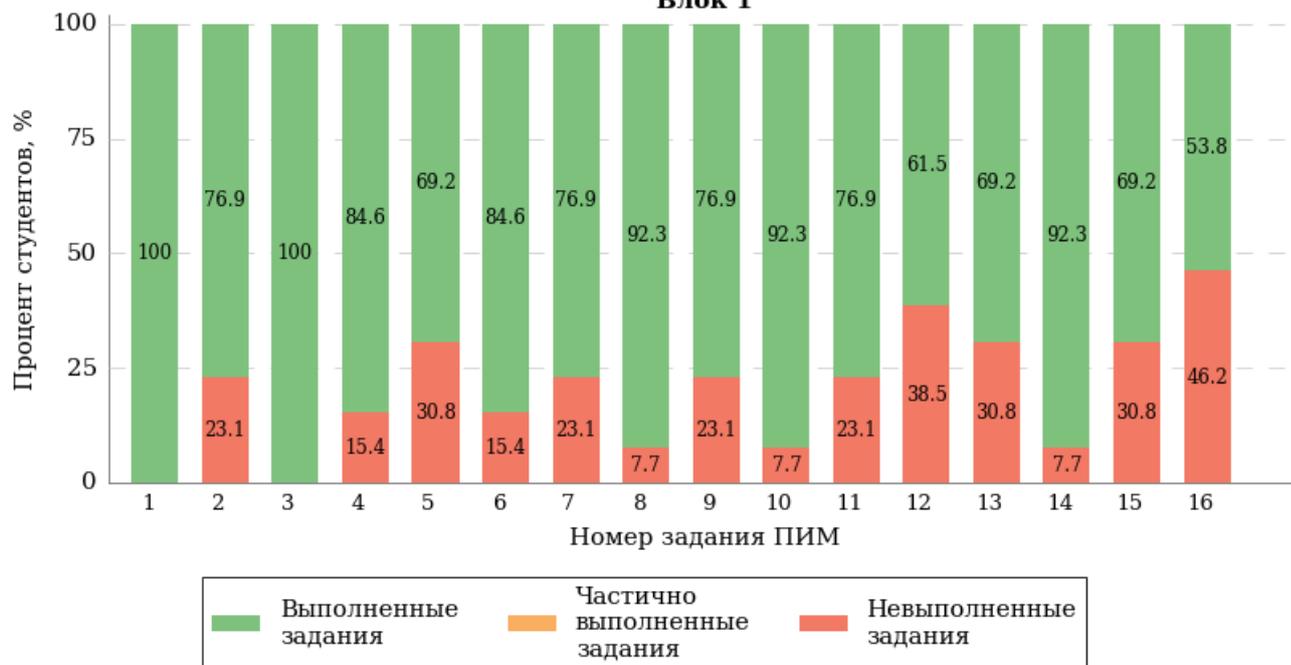


**Плотность распределения баллов  
Блок 1**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	1	7.7%
[40%; 60%)	1	7.7%
[60%; 80%)	2	15.4%
[80%; 100%]	9	69.2%
<b>Всего</b>	<b>13</b>	<b>100.0%</b>

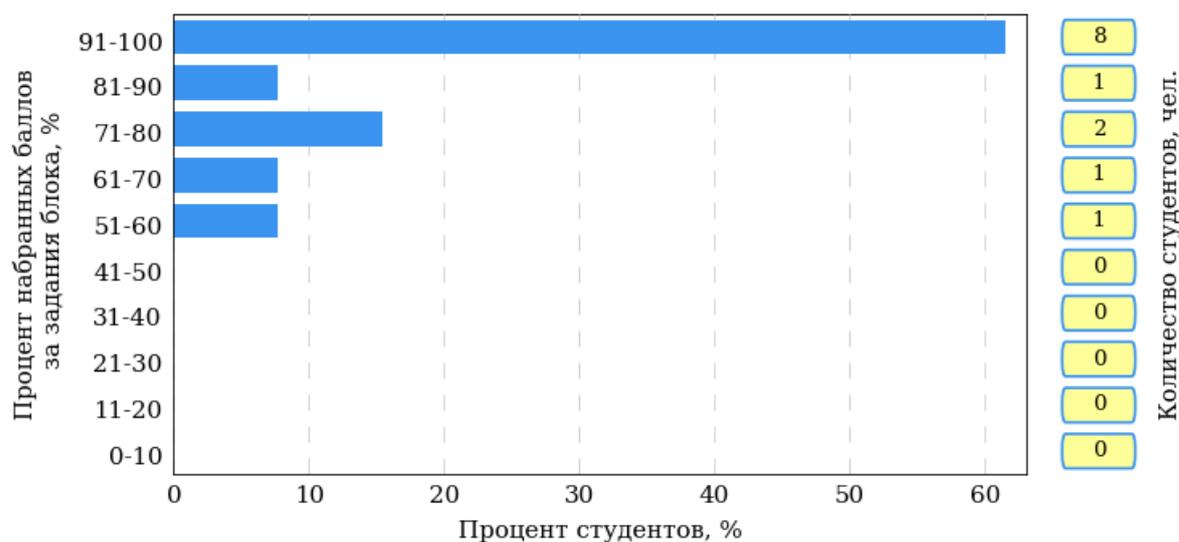
### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 1



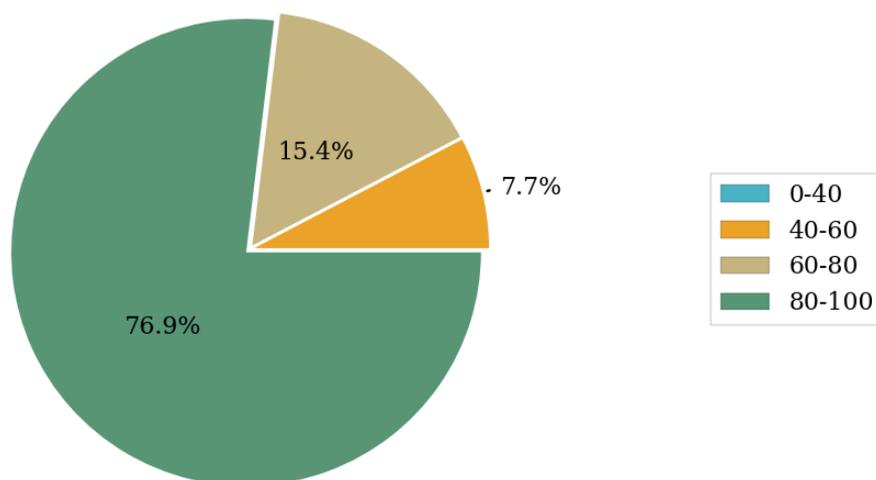
Задания Блока 1	
1.	Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922 г.). Знать: основные факты, процессы, явления
2.	Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922 г.). Знать: основные термины, персоналии
3.	СССР в 1920–1930-е годы. Знать: основные факты, процессы, явления
4.	СССР в 1920–1930-е годы. Знать: основные термины, персоналии
5.	Великая Отечественная война. 1941–1945 годы. Знать: основные факты, процессы, явления
6.	Великая Отечественная война. 1941–1945 годы. Знать: основные термины, персоналии
7.	СССР в 1945 – 1953 годы. Знать: основные факты, процессы, явления
8.	СССР в 1945 – 1953 годы. Знать: основные термины, персоналии
9.	СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Знать: основные факты, процессы, явления
10.	СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. Знать: основные термины, персоналии
11.	СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 г.). Знать: основные факты, процессы, явления
12.	СССР в середине 1960-х – начале 1980-х гг. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 г.). Знать: основные термины, персоналии
13.	Становление новой России (1992–1999 г.). Знать: основные факты, процессы, явления
14.	Становление новой России (1992–1999 г.). Знать: основные термины, персоналии
15.	Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации. Знать: основные факты, процессы, явления
16.	Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации. Знать: основные термины, персоналии

• **Второй блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 2**

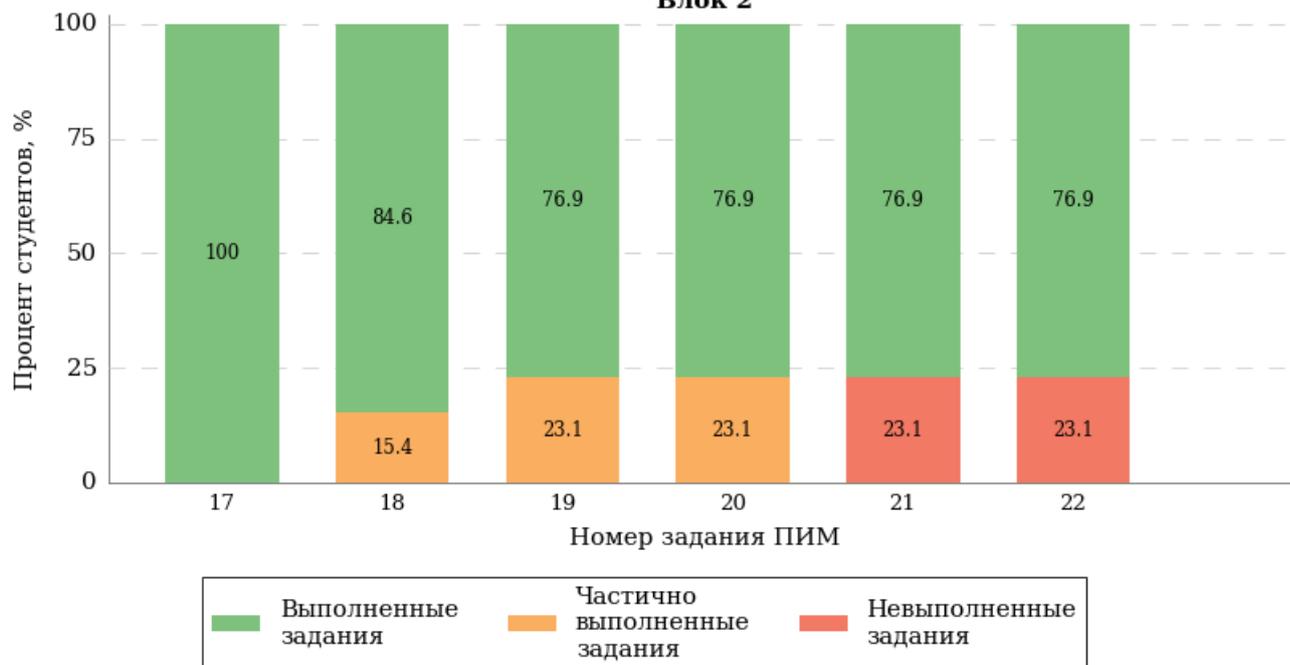


**Плотность распределения баллов  
Блок 2**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	0	0.0%
[40%; 60%)	1	7.7%
[60%; 80%)	3	23.1%
[80%; 100%]	9	69.2%
<b>Всего</b>	<b>13</b>	<b>100.0%</b>

### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 2



#### Задания Блока 2

17. История России XX–XXI в. (один из периодов). Уметь: работать с исторической информацией, представленной в разных знаковых системах (карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд)

18. История России XX–XXI в. (один из периодов). Уметь: работать с исторической информацией, представленной в разных знаковых системах (карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд)

19. История России XX–XXI в. (один из периодов). Уметь: работать с иллюстративным материалом (знание фактов истории культуры)

20. История России XX–XXI в. (один из периодов). Уметь: устанавливать причинно-следственные связи

21. История России XX–XXI в. (один из периодов). Уметь: проводить поиск исторической информации в текстовых источниках

22. История России XX–XXI в. (один из периодов). Уметь: проводить поиск исторической информации в текстовых источниках

## Анализ результатов Интернет-экзамена

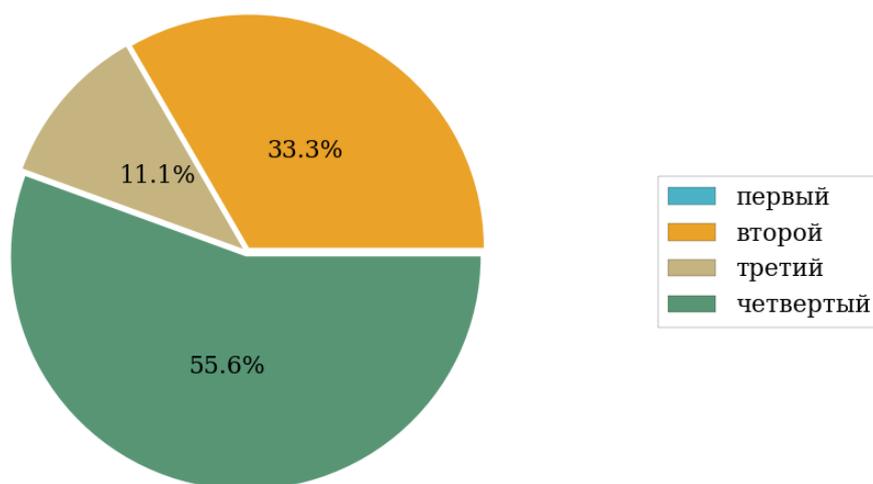
Направление подготовки: 46.02.01 – Документационное обеспечение управления и архивоведение

Дисциплина: Физика (цикл общеобразовательных дисциплин)

Трудоемкость: 90 минут

Группы: ДОУ-У-24

Плотность распределения баллов



Уровень обученности	Количество студентов	Процент студентов
первый	0	0.0%
второй	3	33.3%
третий	1	11.1%
четвертый	5	55.6%
<b>Всего</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>

**Первый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент усвоил некоторые элементарные знания по основным вопросам дисциплины, но не овладел необходимой системой знаний.

**Второй уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по дисциплине, способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что позволит ему в дальнейшем развить такие качества умственной деятельности, как глубина, гибкость, критичность, доказательность, эвристичность.

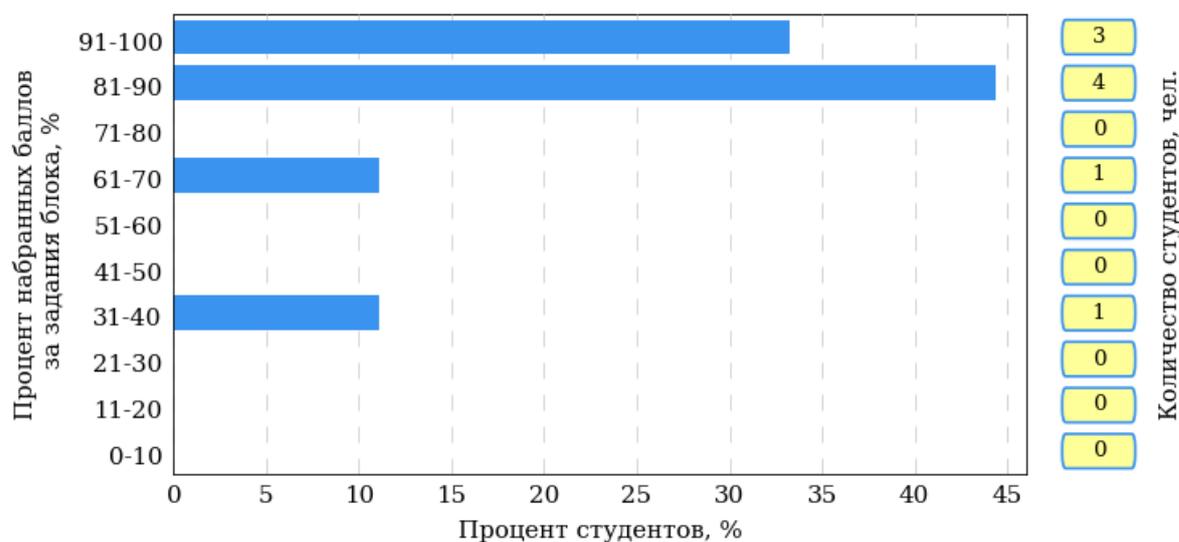
**Третий уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент продемонстрировал глубокие прочные знания и развитые практические умения и навыки, может сравнивать, оценивать и выбирать методы решения заданий, работать целенаправленно, используя связанные между собой формы представления информации.

**Четвертый уровень:** Достигнутый уровень оценки результатов обучения свидетельствует о том, что студент способен обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной ситуацией.

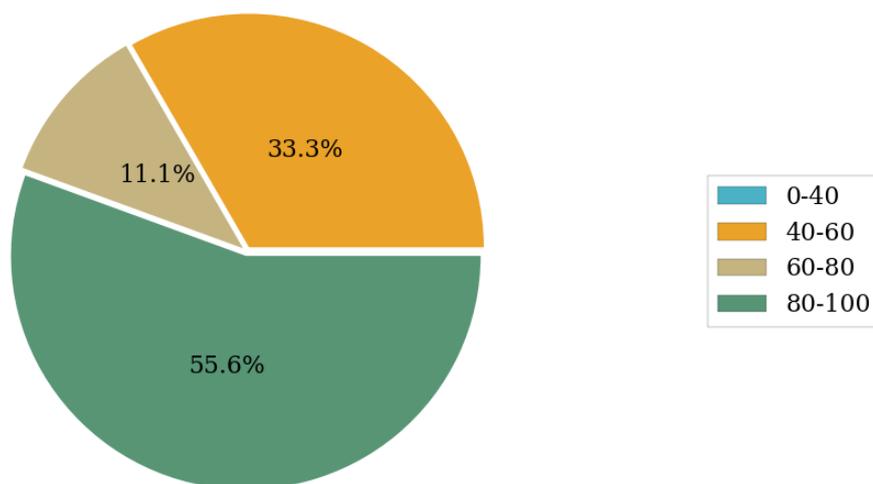
Предлагаем ознакомиться с более подробной информацией о решаемости тестовых заданий, а также о плотности распределения баллов:

• Первый блок

Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 1

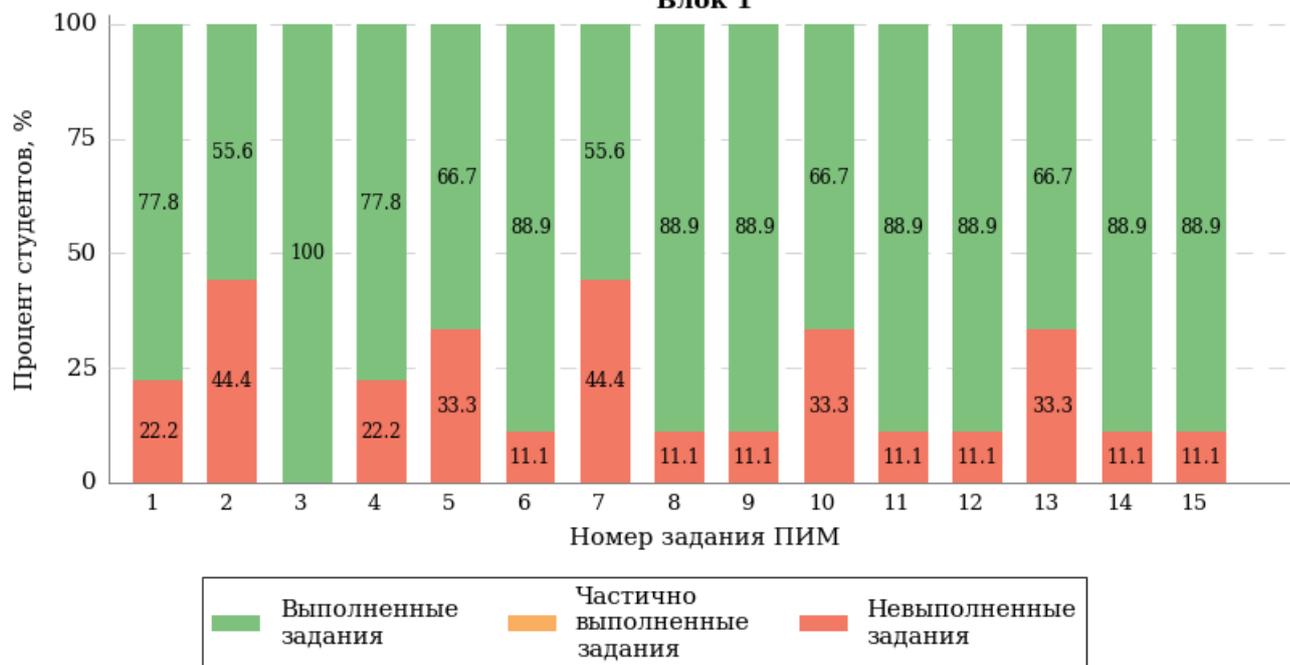


Плотность распределения баллов  
Блок 1



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	1	11.1%
[40%; 60%)	0	0.0%
[60%; 80%)	1	11.1%
[80%; 100%]	7	77.8%
<b>Всего</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>

### Решаемость заданий в процентах от набранного балла Блок 1



Задания Блока 1
1. Прямолинейное равномерное движение. Знать: понятия перемещения, пройденного пути, скорости
2. Прямолинейное равноускоренное движение. Знать: понятия ускорения, мгновенной и средней скорости, отличие равномерного и равноускоренного движения
3. Законы динамики Ньютона. Знать: понятия инертности, инерции, массы, инерциальных систем отсчета, силы
4. Силы в природе. Знать: виды взаимодействий и основные силы в природе, закон Гука, виды деформаций и виды трения, закон всемирного тяготения, вес тела
5. Механическая работа и мощность. Закон сохранения механической энергии. Знать: понятия работы, мощности кинетической и потенциальной энергии
6. Основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ). Давление газа. Основное уравнение МКТ. Знать: основные положения МКТ строения вещества и ее экспериментальные доказательства, понятия вакуума, макро- и микропараметры, основное уравнение МКТ
7. Абсолютная температура - мера средней кинетической энергии молекул. Знать: понятия шкалы Цельсия, шкалы Кельвина, абсолютного нуля температуры, значения постоянной Больцмана
8. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Знать: понятия идеального газа, процесса, изопроцесса, основные законы, описывающие 3 вида изопроцессов, уравнение Клайперона - Менделеева
9. Законы термодинамики. Знать: первое и второе начало термодинамики, понятие внутренней энергии, способы изменения внутренней энергии тела, КПД тепловой машины
10. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Знать: два вида электрических зарядов, элементарный электрический заряд, взаимодействие электрических зарядов, закон сохранения заряда, закон Кулона
11. Законы постоянного тока. Знать: законы Ома для участка и полной цепи
12. Магнитное поле и его основные характеристики. Знать: индукцию магнитного поля, силу Ампера и силу Лоренса, магнитные свойства вещества
13. Механические колебания и волны. Знать: основные характеристики колебаний и волн, типы колебаний, превращение энергии при колебаниях, звуковые волны
14. Природа света. Знать: природу света, законы отражения и преломления, линзы, оптические

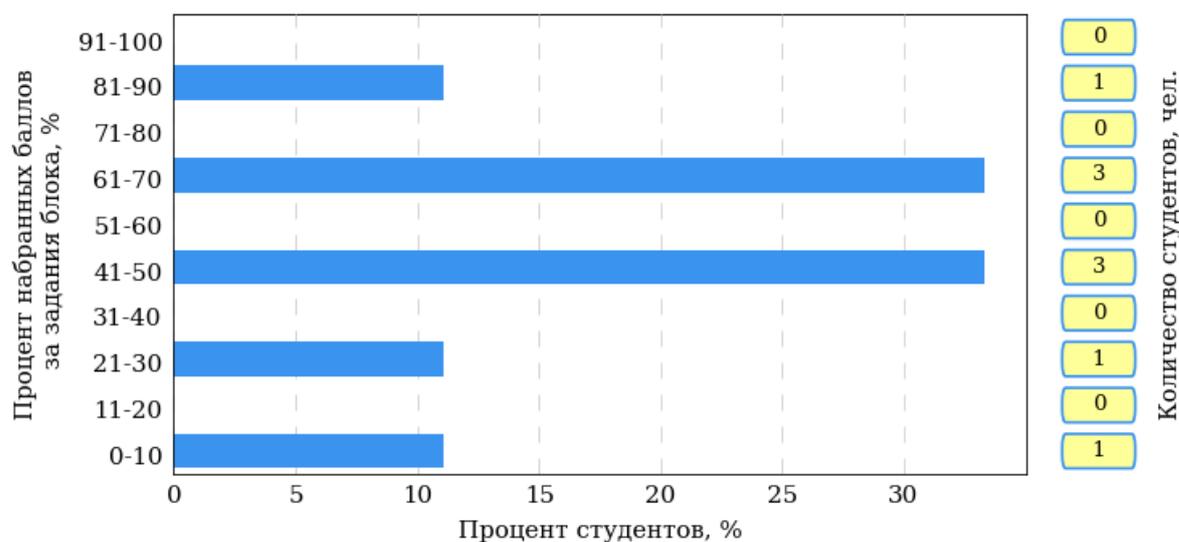
## Задания Блока 1

приборы

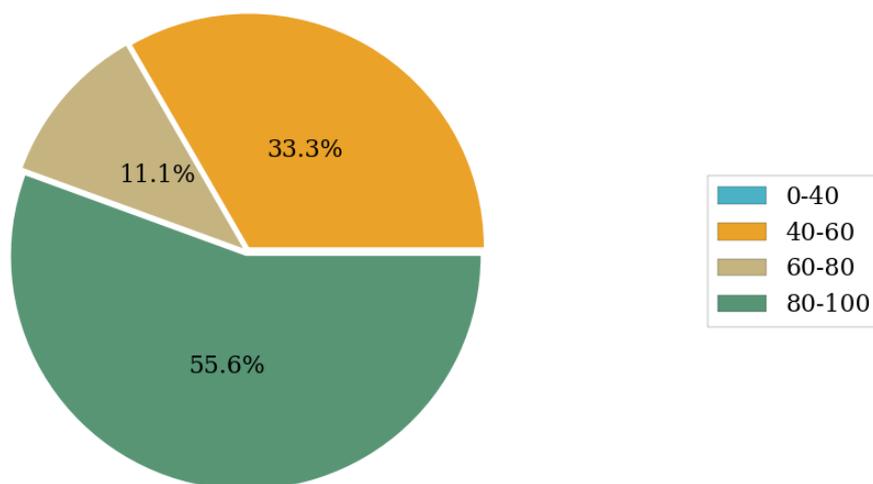
15. Гипотеза Планка о квантах. Фотон. Фотоэффект. Знать: внутренний и внешний фотоэффект, гипотезу Планка о квантах, уравнение Эйнштейна, применение фотоэффекта в технике

• **Второй блок**

**Распределение студентов по результатам выполнения заданий  
Блок 2**

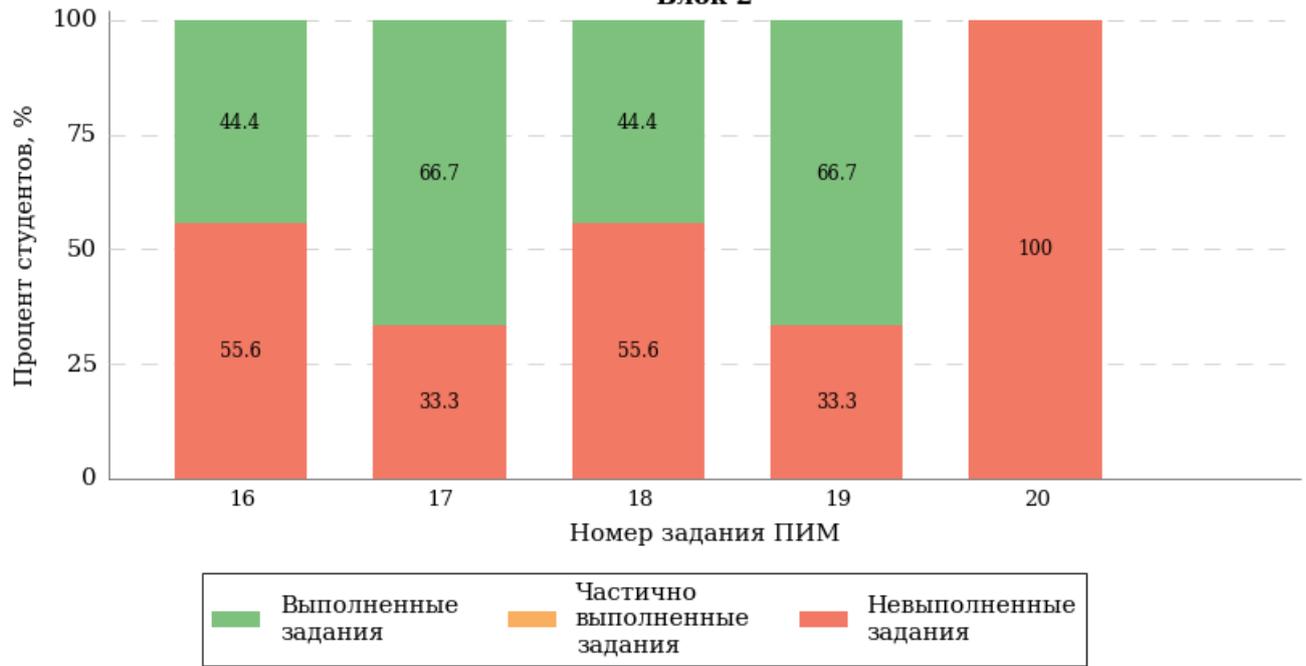


**Плотность распределения баллов  
Блок 2**



Процент выполненных заданий	Количество студентов	Процент студентов
[0; 40%)	2	22.2%
[40%; 60%)	3	33.4%
[60%; 80%)	3	33.3%
[80%; 100%]	1	11.1%
<b>Всего</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>

**Решаемость заданий в процентах от набранного балла  
Блок 2**



Задания Блока 2	
16.	Свободное падение тел. Движение точки по окружности. Уметь: определять основные кинематические характеристики тел при их свободном падении и при движении под углом горизонту
17.	Импульс тела. Закон сохранения импульса. Уметь: решать задачи на закон сохранения импульса при различных видах соударений
18.	Электрическое поле и его основные характеристики. Уметь: решать задачи на определение физических величин, характеризующих различные виды соединений конденсаторов
19.	Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Переменный ток. Уметь: решать задачи на применение закона Ома в цепи переменного тока
20.	Строение атома: планетарная модель и постулаты Бора. Уметь: решать задачи по квантовой теории электромагнитного излучения, физике атома и атомного ядра