КОПИЯ

Документ подписан квалифицированной электронной подписью
Сертификат: 01547EB800B7AFE09D4B429908B78071
Владелец: "АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Действителен: с 28.02.2023 по 28.05.2024

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Российский новый университет»
(АНО ВО «Российский новый университет»)

**ПРИКАЗ**

«26» 06 2023 г. № 373-о

г. Москва

Об утверждении Порядка проведения вступительных испытаний в форме собеседования

В соответствии Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год; Особенностями приема на обучение по программам бакалавриата. программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» лиц, обучавшихся в образовательных организациях, расположенных на приграничных территориях Российской Федерации в 2023 году

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемый Порядок проведения вступительного испытания, проводимого Университетом самостоятельно, по математике в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год. (Приложение 1).
2. Утвердить прилагаемый Порядок проведения вступительного испытания, проводимого Университетом самостоятельно, по информатике и ИКТ в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год. (Приложение 2).
3. Утвердить прилагаемый Порядок проведения вступительного испытания, проводимого Университетом самостоятельно, по физике в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год. (Приложение 3).
4. Утвердить прилагаемый Порядок проведения вступительного испытания, проводимого Университетом самостоятельно, по биологии в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год. (Приложение 4).

Ректор В.А. Зернов

СОГЛАСОВАНО:

Первый проректор Е.В. Лобанова

Начальник общего отдела
Трушанина И.И.
Верно:

Приложение 1
к приказу ректора АНО ВО «РосНОУ» №373-о от 26.06 2023 г.

**Порядок проведения вступительного испытания по математике в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год**

## I. Общие положения

1. Настоящий Порядок устанавливает процедуру организации, проведения и критерии оценивания результатов собеседования по математике (далее – собеседование) при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» (далее – Университет).

2. Собеседование проводит экзаменационная комиссия по математике.

3. Полномочия и порядок деятельности экзаменационной комиссии по математике определяется Положением об экзаменационной комиссии по проведению вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год.

## II. Организация проведения собеседования

1. Собеседование проводится в соответствии с расписанием, утвержденным председателем приемной комиссии Университета.

2. Допуск абитуриента к собеседованию осуществляется при предъявлении паспорта и экзаменационного листа.

3. Собеседование проводится в устной форме на русском языке индивидуально с каждым абитуриентом.

4. Каждому абитуриенту задают по два вопроса из списка вопросов, выносимых на собеседование (Приложение 1), по выбору членов экзаменационной комиссии.

5. Продолжительность собеседования с каждым абитуриентом составляет 10-15 минут.

## III. Порядок оценивания собеседования

1. Оценивание результатов собеседования осуществляется на основе устных ответов абитуриента на вопросы членов экзаменационной комиссии в процессе собеседования.

2. В ходе собеседования оцениваются: знания, связанные с преобразованием алгебраического выражений, решением иррационального, тригонометрического, показательного, логарифмического уравнений и неравенств и их систем; задачи на прогрессии, на применение производной; знания по геометрии; знания дробей, множеств, действительных, вещественных, иррациональных и рациональных чисел.

3. После завершения собеседования с абитуриентом экзаменационная комиссия оценивает ответ абитуриента используя 100-балльную шкалу и руководствуясь утвержденными критериями.

4. Результаты собеседования объявляются абитуриентам в день проведения собеседования и размещаются на официальном сайте Университета.

## IV. Критерии оценивания собеседования

1. Развернутый ответ абитуриента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила и теоремы в конкретных случаях.

2. При оценке результатов собеседования члены экзаменационной комиссии руководствуются следующими критериями:

а) полнота и правильность ответа;

б) степень осознанности, понимания изученного.

3. Критерии оценивания:

| Количество баллов | Степень выполнения общих требований к ответу |
|---|---|
| 100-85 баллов | 1) Абитуриент полно излагает изученный материал, дает правильное определение математических понятий;<br>2) Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;<br>3) Излагает материал последовательно, правильно с точки зрения логики. |
| 84-66 баллов | Абитуриент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «100-85 баллов», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и теоретическом оформлении излагаемого. |
| 65-50 баллов | Абитуриент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в теоретическом оформлении излагаемого. |
| 49 баллов и ниже | Абитуриент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал |

Приложение 1
к Порядку проведения вступительного испытания
по математике в форме собеседования

**Вопросы для проведения собеседования по математике**

1. Какое число называют делителем данного натурального числа, какое число является кратным натурального числа?
2. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.
3. Признаки делимости на 9 и на 3.
4. Какие натуральные числа называются простыми, а какие составными. Привести примеры.
5. Какое число называют наибольшим общим делителем двух натуральных чисел? Какие два числа называют взаимно простыми? Как найти наибольший общий делитель нескольких натуральных чисел?
6. Какое число называют наименьшим общим кратным натуральных чисел? Как найти наименьшее общее кратное нескольких чисел?
7. Сформулируйте основное свойство дроби. Что называется сокращением дробей? Какую дробь называют несократимой?
8. Как привести дробь к наименьшему общему знаменателю?
9. Как сравнить, сложить и вычесть дроби с разными знаменателями?
10. Как сложить и вычесть смешанные числа?
11. Как умножить дробь на натуральное число, дробь на дробь, смешанные числа?
12. Сформулируйте правило нахождения дроби от числа.
13. Какие числа называются взаимно обратными? Как записать число, обратное натуральному числу? Как записать число, обратное смешанному числу?
14. Сформулируйте правило деления дробей. Как выполняется деление смешанных чисел?
15. Сформулируйте правило нахождения числа по заданному значению его дроби. Расскажите, как найти число по данному значению его процентов?
16. Что называют отношением двух чисел? Что показывает отношение двух чисел? Как узнать, сколько процентов составляет одно число от другого?
17. Что такое пропорция? Назовите члены пропорции. Сформулируйте основное свойство пропорции.
18. Какие величины называют прямо пропорциональными? Какие величины называют обратно пропорциональными? Приведите примеры.
19. Какие числа называют противоположными? Какое число противоположно нулю? Какие числа называют целыми?
20. Что называют модулем числа? Как обозначают модуль числа? Как найти модуль положительного числа, нуля, отрицательного числа.
21. Сравнение положительных и отрицательных чисел.
22. Сформулируйте правило сложения отрицательных чисел. Привести примеры.
23. Сформулируйте правило сложения чисел с разными знаками. Привести примеры.
24. Правило вычитания чисел. Как найти длину отрезка на координатной прямой?
25. Сформулируйте правила умножения чисел с разными знаками, отрицательных чисел. Привести примеры.
26. Сформулируйте правила деления чисел с разными знаками, отрицательных чисел. Привести примеры.
27. Как раскрывают скобки, перед которыми стоит знак «+»? Как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «-«?
28. Что называют числовым коэффициентом выражения? Привести примеры. Какие слагаемые называются подобными. Как привести подобные слагаемые?

29. Изменяются ли корни уравнения, если обе части умножить или разделить на число, не равное нулю? Сформулируйте правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую. Какие уравнения называются линейными?

30. Какие прямые называются перпендикулярными? Какие прямые называются параллельными? Сколько параллельных прямых можно провести через точку, не лежащую на данной прямой? Могут ли пересечься две прямые, перпендикулярные одной и той же прямой?

Приложение 2
к приказу ректора АНО ВО «РосНОУ» №373-о от 26.06. 2023 г.

**Порядок проведения вступительного испытания по информатике и ИКТ в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год**

## I. Общие положения

1. Настоящий Порядок устанавливает процедуру организации, проведения и критерии оценивания результатов собеседования по информатике и ИКТ (далее – собеседование) при приеме на обучение по программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» (далее – Университет).

2. Собеседование проводит экзаменационная комиссия.

3. Полномочия и порядок деятельности экзаменационной комиссии определяется Положением об экзаменационной комиссии по проведению вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год.

## II. Организация проведения собеседования

1. Собеседование проводится в соответствии с расписанием, утвержденным председателем приемной комиссии Университета.

2. Допуск абитуриента к собеседованию осуществляется при предъявлении паспорта и экзаменационного листа.

3. Собеседование проводится в устной форме на русском языке индивидуально с каждым абитуриентом.

4. Каждому абитуриенту задают по два вопроса из списка вопросов, выносимых на собеседование (Приложение 1), по выбору членов экзаменационной комиссии.

5. Продолжительность собеседования с каждым абитуриентом составляет 10-15 минут.

## III. Порядок оценивания собеседования

1. Оценивание результатов собеседования осуществляется на основе устных ответов абитуриента на вопросы членов экзаменационной комиссии в процессе собеседования.

2. В ходе собеседования оцениваются: знания, связанные с понятиями и определениями в области информатики, вычислительной техники и информационных технологий.

3. После завершения собеседования экзаменационная комиссия оценивает ответ абитуриента, используя 100-балльную шкалу и руководствуясь утвержденными критериями.

4. Результаты собеседования объявляются абитуриентам в день проведения собеседования и размещаются на официальном сайте Университета.

## IV. Критерии оценивания собеседования

1. Развернутый ответ абитуриента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения и правила в конкретных случаях.

2. При оценке результатов собеседования члены экзаменационной комиссии руководствуются следующими критериями:

а) полнота и правильность ответа;

б) степень осознанности, понимания изученного.

3. Критерии оценивания:

| Количество баллов | Степень выполнения общих требований к ответу |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 100-85 баллов | 1) Абитуриент полно излагает изученный материал, дает правильные определения понятий в области информатики и информационных технологий;<br>2) Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;<br>3) Излагает материал последовательно, правильно с точки зрения логики. |
| 84-66 баллов | Абитуриент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «100-85 баллов», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и теоретическом оформлении излагаемого. |
| 65-50 баллов | Абитуриент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в теоретическом оформлении излагаемого. |
| 49 баллов и ниже | Абитуриент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал |

Приложение 1
к Порядку проведения вступительного испытания
по информатике и ИКТ в форме собеседования

**Вопросы для проведения собеседования по информатике**

1. Что такое информация и данные?
2. Какие системы счисления используются в ЭВМ?
3. Двоичная арифметика. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
4. Назовите основные составные части персонального компьютера.
5. Перечислите состав системного блока ПЭВМ. Объясните назначение основных узлов.
6. Перечислите основные технические характеристики ПЭВМ.
7. Какие виды памяти Вы знаете? Что такое внешняя память ПЭВМ? Дайте сравнительную характеристику устройствам внешней памяти.
8. Что называют периферийными устройствами ПЭВМ? Приведите примеры.
9. Что входит в состав системного (базового) программного обеспечения.
10. Каковы основные функции операционной системы?
11. Перечислите основные преимущества ОС семейства Windows. С какой версией ОС Windows вы знакомы?
12. Перечислите основные преимущества ОС семейства Юникс. С какой версией ОС Юникс (Линукс) вы знакомы?
13. Что входит в состав Стандартных программ ОС Windows? Приведите примеры.
14. Понятие электронного офиса. Способы организации.
15. Перечислите программные и аппаратные средства электронного офиса.
16. Основные возможности текстового процессора Word, настройка для работы конкретного пользователя.
17. Перечислите параметры форматирования абзацев.
18. Укажите основные характеристики шрифтов. Что такое стили в программе Word?
19. Как вставить различные объекты в документ в программе Word? Виды объектов.
20. Как проверить правописание в программе Word?
21. Голосовые возможности программы Word.
22. Электронные таблицы Excel и их назначение. Структура файла в программе Excel.
23. Выполнение расчетов в программе Excel, связывание данных адресными ссылками.
24. Как пользоваться мастером функций?
25. Какие возможности предоставляет Excel при работе с диаграммами?
26. Что такое фильтрация данных? Что такое пользовательский фильтр?
27. Какую электронную таблицу, созданную в Excel, программа рассматривает как базу данных (список)?
28. Понятие базы данных. Модель данных и ее связь с предметной областью.
29. Среда разработки баз данных MS Access. Инструменты и возможности.
30. Объекты баз данных и их взаимосвязь в среде MS Access.
31. Технологии разработки объектов в среде MS Access.
32. Средства создания презентаций PowerPoint.
33. Шаблоны презентаций PowerPoint и их применение.
34. Организация слайд-шоу презентаций PowerPoint.
35. Что такое компьютерная сеть? Какие виды сетей вы знаете?
36. Сетевое оборудование и его назначение (маршрутизаторы, коммутаторы, ресиверы, мультиплексоры, и т. д.).
37. Какое программное и аппаратное обеспечение необходимо для работы в локальной вычислительной сети?
38. Какие функции выполняет сетевая операционная система?
39. Режимы работы ЛВС.
40. Понятие сетевого протокола. Стек протокола TCP/IP.

41. Понятие открытой системы. Применение открытых систем в сетевых технологиях.
42. Распределенные системы обработки данных. Технология клиент-сервер.
43. Общая характеристика сети Интернет. Службы сети Интернет.
44. Адресация компьютеров в сети Интернет, URL.
45. Электронная почта, ее организация и применение.
46. Коллективная работа в сети Интернет. Платформы для групповой работы. (Zoom, Teams, Miro, .. )
47. Облачные технологии в сети Интернет и их применение.
48. Понятие информационной безопасности.
49. Комплексный подход к защите информации.
50. Что такое компьютерный вирус и как он проявляется?
51. Как защититься от вирусов при работе на ПЭВМ?
52. Потеря данных на компьютере, причины. Меры противодействия.
53. Компьютерные мошенники, кто они, каковы их цели.
54. Компьютерные преступления против государственных и общественных интересов.
55. Средства защиты данных при работе на ПЭВМ.
56. Парольные технологии защиты данных.
57. Биометрические методы аутентификации человека.
58. Понятие персональных данных и их охрана.
59. Информационные технологии социального пространства.
60. Этика работы в среде Интернет.

Приложение 3
к приказу ректора АНО ВО «РосНОУ» № 373-о от 26.06. 2023 г.

**Порядок проведения вступительного испытания по физике в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год**

## I. Общие положения

1. Настоящий Порядок устанавливает процедуру организации, проведения и критерии оценивания результатов собеседования по физике (далее – собеседование) при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» (далее – Университет).

2. Собеседование проводит экзаменационная комиссия по физике.

3. Полномочия и порядок деятельности экзаменационной комиссии по физике определяется Положением об экзаменационной комиссии по проведению вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год.

## II. Организация проведения собеседования

1. Собеседование проводится в соответствии с расписанием, утвержденным председателем приемной комиссии Университета.

2. Допуск абитуриента к собеседованию осуществляется при предъявлении паспорта и экзаменационного листа.

3. Собеседование проводится в устной форме на русском языке индивидуально с каждым абитуриентом.

4. Каждому абитуриенту задают по два вопроса из списка вопросов, выносимых на собеседование (Приложение 1), по выбору членов экзаменационной комиссии.

5. Продолжительность собеседования с каждым абитуриентом составляет 10-15 минут.

## III. Порядок оценивания собеседования

1. Оценивание результатов собеседования осуществляется на основе устных ответов абитуриента на вопросы членов экзаменационной комиссии в процессе собеседования.

2. В ходе собеседования оцениваются: знания, связанные с понятиями и определениями в области механики, термодинамики, электродинамики, оптики, атомной физики, ядерной физики, квантовой физики, теории относительности, физики элементарных частиц.

3. После завершения собеседования экзаменационная комиссия оценивает ответ абитуриента, используя 100-балльную шкалу и руководствуясь утвержденными критериями.

4. Результаты собеседования объявляются абитуриентам в день проведения собеседования и размещаются на официальном сайте Университета.

## IV. Критерии оценивания собеседования

1. Развернутый ответ абитуриента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения и правила в конкретных случаях.

2. При оценке результатов собеседования члены экзаменационной комиссии руководствуются следующими критериями:

а) полнота и правильность ответа;

б) степень осознанности, понимания изученного.

3. Критерии оценивания:

| Количество баллов | Степень выполнения общих требований к ответу |
|---|---|
| 100-85 баллов | 1) Абитуриент полно излагает изученный материал, дает правильные определения понятий в области различных разделов физики;<br>2) Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;<br>3) Излагает материал последовательно, правильно с точки зрения логики. |
| 84-66 баллов | Абитуриент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «100-85 баллов», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и теоретическом оформлении излагаемого. |
| 65-50 баллов | Абитуриент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в теоретическом оформлении излагаемого. |
| 49 баллов и ниже | Абитуриент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал |

Приложение 1
к Порядку проведения вступительного испытания
по физике в форме собеседования

1. Кинематика материальной точки. Системы отсчета. Траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение.
2. Способы описания движения материальной точки. Нормальное и тангенциальное ускорения.
3. Кинематика твердого тела. Вращение вокруг неподвижной оси. Поступательное движение.
4. Фундаментальные взаимодействия и механические силы. Принцип суперпозиции сил. Силы упругости и трения.
5. Инерциальные системы отсчета. Законы Ньютона.
6. Механическая работа, мощность, кинетическая энергия. Консервативные и неконсервативные силы, работа этих сил. Закон сохранения механической энергии.
7. Инерциальные системы отсчета.
8. Импульс материальной точки и импульс силы. Импульс системы материальных точек. Закон сохранения и изменения импульса.
9. Упругое и неупругое соударение шаров. (Рассмотреть центральный удар).
10. Специальная теория относительности. Постулаты Эйнштейна. Преобразования Лоренца. Следствия из преобразований Лоренца
11. Механические колебания. Уравнение гармонических колебаний.
12. Математический маятник.
13. Идеальный газ. Уравнение состояния. Тепловое движение атомов и молекул. Температура. Давление идеального газа
14. Первое начало термодинамики.
15. Внутренняя энергия, количество тепла. Первое начало термодинамики.
16. Второе начало термодинамики. Цикл Карно. КПД тепловых машин.
17. Электрический заряд. Закон Кулона. Напряжённость электростатического поля. Силовые линии.
18. Принцип суперпозиции и его применение к расчёту поля системы неподвижных зарядов.
19. Работа электростатического поля при перемещении зарядов.
20. Потенциал. Связь напряжённости и потенциала.
21. Электроёмкость конденсаторов. Ёмкости плоского конденсатора.
22. Энергия заряженного конденсатора.
23. Электрический ток, носители тока в средах, сила тока.
24. Закон Ома и Джоуля - Ленца
25. Вектор индукции магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа.
26. Принцип суперпозиции магнитных полей.
27. Поток вектора магнитной индукции.
28. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в электрическом и магнитном полях.
29. Ускорение заряженных частиц.
30. Проводники с током в магнитном поле. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.
31. Контур с током в магнитном поле. Магнитный момент контура с током. Силы, действующие на контур с током в магнитном поле.
32. Диамагнетики, парамагнетики и ферромагнетики.
33. Электромагнитная индукция. Закон Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция.

34. Взаимная индукция. Индуктивность. Индуктивность соленоида.
35. Вихревые токи.
36. Шкала электромагнитных излучений. Оптическое излучение, его интенсивность.
37. Интерференция электромагнитных волн. Расчёт интерференционной картины с двумя источниками.
38. Интерференция света в тонких плёнках. Интерференционные полосы равной толщины и равного наклона.
39. Применение интерференции.
40. Дифракция света.
41. Дифракционная решётка. Спектральные характеристики дифракционных решёток.
42. Естественный и поляризованный свет.
43. Фотоэффект, его законы. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны.
44. Дуализм волновых и корпускулярных свойств излучения.
45. Ядерная модель атома Резерфорда-Бора. Постулаты Бора. Энергетический спектр атома водорода в теории Бора.
46. Принцип работы лазера. Особенности лазерного излучения. Основные типы лазеров, их применение.
47. Собственная проводимость полупроводников. Температурная зависимость собственной проводимости полупроводников.
48. Примесная проводимость полупроводников. Полупроводники p- и n- типа.
49. P-n переход, его вольтамперная характеристика. Выпрямляющие свойства p-n-перехода.
50. Элементарные частицы, их основные характеристики.
51. Элементарные частицы. Виды взаимодействий элементарных частиц.
52. Структура атомного ядра. Характеристики ядер: заряд, масса, размеры, энергия связи.
53. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Виды радиоактивных излучений. Активность.

Приложение 4
к приказу ректора АНО ВО «РосНОУ» №373-0от 26. 06. 2023 г.

**Порядок проведения вступительного испытания по биологии в форме собеседования при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год**

## I. Общие положения

1. Настоящий Порядок устанавливает процедуру организации, проведения и критерии оценивания результатов собеседования по биологии (далее – собеседование) при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета в АНО ВО «Российский новый университет» (далее – Университет.

2. Собеседование проводит экзаменационная комиссия по биологии.

3. Полномочия и порядок деятельности экзаменационной комиссии по биологии определяется Положением об экзаменационной комиссии по проведению вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры АНО ВО «Российский новый университет» на 2023/2024 учебный год.

## II. Организация проведения собеседования

1. Собеседование проводится в соответствии с расписанием, утвержденным председателем приемной комиссии Университета.

2. Допуск абитуриента к собеседованию осуществляется при предъявлении паспорта и экзаменационного листа.

3. Собеседование проводится в устной форме на русском языке индивидуально с каждым абитуриентом.

4. Каждому абитуриенту задают по два вопроса из списка вопросов, выносимых на собеседование (Приложение 1), по выбору членов экзаменационной комиссии.

5. Продолжительность собеседования с каждым абитуриентом составляет 10-15 минут.

## III. Порядок оценивания собеседования

1. Оценивание результатов собеседования осуществляется на основе устных ответов абитуриента на вопросы членов экзаменационной комиссии в процессе собеседования.

2. В ходе собеседования оцениваются: знания, связанные с основными биологическими понятиями; теорией развития организма в фило- и онтогенезе; уровнями организации организма человека: на молекулярном, клеточном, систем органов и организма в целом; среды обитания.

3. После завершения собеседования с абитуриентом экзаменационная комиссия оценивает ответ абитуриента используя 100-балльную шкалу и руководствуясь утвержденными критериями.

4. Результаты собеседования объявляются абитуриентам в день проведения собеседования и размещаются на официальном сайте Университета.

## IV. Критерии оценивания собеседования

1. Развернутый ответ абитуриента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять биологические понятия, теории, законы развития организма человека в конкретных случаях.

2. При оценке результатов собеседования члены экзаменационной комиссии руководствуются следующими критериями:

а) полнота и правильность ответа;

б) степень осознанности, понимания изученного.

3. Критерии оценивания:

| Количество баллов | Степень выполнения общих требований к ответу |
|---|---|
| 100-85 баллов | 1) Абитуриент полно излагает изученный материал, дает правильное определение биологических понятий;<br>2) Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;<br>3) Излагает материал последовательно, правильно с точки зрения логики. |
| 84-66 баллов | Абитуриент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «100-85 баллов», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и теоретическом оформлении излагаемого. |
| 65-50 баллов | Абитуриент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в теоретическом оформлении излагаемого. |
| 49 баллов и ниже | Абитуриент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал |

Приложение 1
к Порядку проведения вступительного испытания
по биологии в форме собеседования

**Вопросы для проведения собеседования по биологии**

1. Что изучает наука биология?
2. Перечислить и дать характеристику уровни живой материи.
3.Свойства живых систем.
4.Строение и функции животной клетки.
5. Раскрыть основные положения клеточной теории.
6.Неклеточные формы жизни. Вирусы.
7. Размножение живых организмов.
8.Развитие организмов и окружающая среда.
9.Что изучает наука генетика?
10. Раскройте законы Менделя.
11. Какой пол называют гомогаметным и какой- гетерогаметным.
12. Что такое фенотип?
13. Что такое генотип?
14. Основные типы взаимодействия генов: комплиментарность, эпистаз, полимерия.
15. Что изучает наука экология?
16. Экологические факторы: биотические и абиотические факторы среды.
17. Перечислите биотические факторы среды.
18. Перечислите абиотические факторы среды.
19. Перечислите типы межвидовых взаимодействий.
20. Адаптация. Основные типы адаптации: морфологическая, анатомо-физиологическая, биохимическая, поведенческая, репродуктивная.
21. Биогеоценозы. Экосистемы.
22. Что изучает наука анатомия, физиология человека.
23. Ткани. Основные типы тканей животных.
24. Органы. Системы органов, Аппараты.
25. Строение и функции опорно-двигательной системы.
26. Строение и функции кровеносной системы.
27. Строение и функции дыхательной системы.
28. Строение и функции выделительной системы.
29. Строение и функции пищеварительной системы.
30. Понятие ассимиляция и диссимиляция. Обмен веществ.
31. Понятие об иммунитете. Органы иммунной системы.
32. Строение и функции нервной системы.
33.Особенности строения нервных клеток.
34. Строение и функции ЦНС: спинной мозг, головной мозг.
35. Строение и функции вегетативной нервной системы.
36. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рефлекторное кольцо.
37. Органы чувств: строение и функции органов зрения.
38. Строение и функции органов слуха.
39. Строение и функции органов вкуса, обоняния, осязания.
40. Строение и функции кожи.
41. Строение и функции эндокринной системы.
42. Строение и функции репродуктивной системы.