

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов»

Утверждаю:

Ректор
О.Е.Ломакин
«06» октября 2022 г.

Одобрено Ученым советом
Протокол № 5 от 06.10.2022 г.

**Программа
вступительного экзамена по английскому языку**

Направление подготовки 1.6.18 Науки об атмосфере и климате

Составители:

Степанюк Наталья Владимировна - кандидат биологических наук, зав. кафедрой экологии и экономики ФГБОУ ДПО «ИПК».

Галкина Мария Александровна - преподаватель кафедры гидрометеорологии ФГБОУ ДПО «ИПК».

ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ
ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

1. Общие положения.

Знание иностранных языков необходимо каждому человеку, занимающемуся наукой, чтобы хорошо владеть избранной специальностью и быть способным к интеграции в системы национальной и мировой культур. Аспирант должен уметь читать зарубежную классическую научную литературу, быть в курсе новых научных исследований за рубежом, общаться с иностранными коллегами на профессиональные темы, выступать с докладами на международных конференциях и т.п.

Именно поэтому экзамен по иностранному языку является одним из трёх вступительных экзаменов в аспирантуру и одним из трёх обязательных экзаменов кандидатского минимума.

2. Требования к уровню владения иностранным языком для поступающих в аспирантуру.

Поступающий в аспирантуру ФГБОУ ДПО «ИПК» должен владеть иностранным языком в объёме программы по иностранному языку для специалистов (магистров), включая следующие коммуникативные компетенции в сфере профессионального общения:

Говорение. Поступающий должен владеть подготовленной и неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуациях профессиональной и общенаучной коммуникации, содержащую терминологическую лексику, а также лексику общенаучного характера, наиболее часто встречающуюся в сфере профессионального общения.

Аудирование. Поступающий должен уметь воспринимать на слух и понимать содержание устной речи на иностранном языке и вычленять в них значимую информацию.

Чтение. Поступающий должен уметь читать и понимать художественную литературу, газетные статьи и литературу на общеметеорологические темы. Он должен владеть всеми видами чтения: поисковым, просмотровым, ознакомительным, изучающим и аналитическим.

Письмо. Поступающий должен овладеть навыками письма на иностранном языке, а именно: написание кратких сочинений на общеметеорологические темы, написание резюме текста, составление плана или конспекта к прочитанному тексту.

Перевод. Поступающий должен знать терминологические соответствия в иностранном и русском языках, относящиеся к общеметеорологической тематике, эффективно использовать словари и другие справочные средства, пользоваться компьютером, применять переводческие приёмы для достижения смысловой, стилистической и прагматической адекватности перевода, оформлять текст перевода в соответствии с нормами языка перевода.

3. Содержание вступительного экзамена.

На вступительном экзамене будущий аспирант должен продемонстрировать свою подготовленность к изучению иностранного языка на более высоком уровне, позволяющую ему совершенствовать профессиональную коммуникативную компетентность в научной сфере. Уровень подготовленности определяется успешностью освоения программы по иностранному языку для магистров (специалистов).

4. Структура экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме и включает в себя три задания.

Изучающее чтение и письменный перевод на русский язык текста общеметеорологической тематики объёмом 1500 – 2000 печатных единиц. Время выполнения задания – 45-60 минут.

Беглое (просмотровое) чтение общеметеорологического текста объёмом 750 - 1000 печатных знаков. Время выполнения - 3-5 минут. Форма проверки – передача извлечённой информации в виде резюме текста на иностранном языке.

Беседа с экзаменаторами по профильно-ориентированной тематике.

Темы

1. Ваша специальность. Последние исследования в этой области.
2. Состав атмосферы и ее вертикальное строение.
3. Уравнение состояния сухого и влажного воздуха.
4. Уравнение статики атмосферы, вывод и анализ.
5. Первое начало термодинамики применительно к атмосфере.
6. Изменение состояния воздушной частицы при ее вертикальных перемещениях.
7. Определение понятий и величин, характеризующих лучистую энергию.
8. Основные законы излучения.
9. Ослабление солнечной радиации в атмосфере.
10. Излучение земной поверхности и атмосферы.
11. Радиационный баланс земной поверхности, атмосферы и Земли как планеты.
12. Основные силы, действующие в атмосфере. Уравнения движения воздуха.
13. Геоострофическое приближение и геоострофический ветер.
14. Механизмы возникновения турбулентности.

15. Уравнение притока тепла в турбулентной атмосфере, его вывод и анализ.

16. Уравнение притока тепла в приземном слое.

17. Уравнение переноса водяного пара в турбулентной атмосфере, его вывод и анализ.

18. Уравнение теплового баланса земной поверхности, его вывод и анализ.

19. Физико-метеорологические условия образования туманов.

20. Физико-метеорологические условия образования облаков.

21. Атмосферные осадки, классификация.

22. Оптические явления, связанные с рассеянием света в атмосфере.

23. Астрономическая и земная рефракции.

24. Электрическое состояние атмосферы.

25. Электрические явления в облаках и осадках.

26. Грозное электричество.

ФОРМА БИЛЕТА

1. Перевод текста на русский язык.

2. Устное резюме текста на иностранном языке.

3. Беседа с экзаменатором на предложенные темы.

Шкала и критерии оценивания

| Балл | Критерии оценки (содержательная характеристика) |
|----------------------------|---|
| 1 (неудовлетворительно) | Задание выполнено не полностью. Обучающийся не владеет теоретическим материалом, допуская грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, не способен ответить на дополнительные вопросы. |
| 2 (неудовлетворительно) | Задание выполнено полностью. Обучающийся практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по существу рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы. |
| 3 (удовлетворительно) | Задание выполнено полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом на минимально допустимом уровне, отсутствуют ошибки при описании теории, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 4 (хорошо) | Задание выполнено полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, допуская незначительные ошибки на дополнительные вопросы. |
| 5 (отлично) | Задание выполнено полностью. Обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы. |

Основная литература по английскому языку:

1. Метеорология на русском и английском языках.
<https://deckofficer.ru/titul/study/item/meteorologiya-na-russkom-i-anglijskom-yazykakh>

2. Английский язык для студентов гидрометеорологических специальностей : Учеб. для вузов / В.В. Банкевич, Н.В. Кадырова, Т.Н. Ласточкина [и др.]; Под общ. ред. Л.А. Савельева; М-во образования Рос. Федерации. Рос. гос. гидрометеорол. ун-т. - СПб. : РГГМУ, 2002 (ООО АСпринт). - 271 с.

3. Бочкарев А.И. Теоретическая грамматика английского языка. Морфология. Новосибирск, 2016. - 92с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=26053410>

4. Хакимова А.И. Теоретические вопросы грамматики современного английского языка. Уфа, 2017. – 94с. <https://elibrary.ru/item.asp?id=32354305>

5. Кошечкина И.Г. Теоретическая грамматика английского языка. Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования. М., 2012. Сер. Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Педагогическое образование. – 100с.
<https://elibrary.ru/item.asp?id=20074790>

6. Weather. RMets. Royal Meteorological Society Published by John Willey & sons Ltd. - 2017. - 396с.

7. Weather. RMets. Royal Meteorological Society Published by John Willey & sons Ltd. - 2018. - 267с.

8. Weather. RMets. Royal Meteorological Society Published by John Willey & sons Ltd. - 2019. - 328с.

Дополнительная литература по английскому языку:

1. Агабекян, И.П. Английский язык для бакалавров. Рн/Д: Феникс, 2016.
- 379 с.

2. Арнольд, И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник
для вузов - М.: Флинта, Наука, 2018. - 384 с.

Словари:

1. Англо-русский метеорологический словарь.

<http://meteovlab.meteorf.ru/index.php?>

[option=com_content&view=article&id=270&Itemid=131&lang=ru](http://meteovlab.meteorf.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=270&Itemid=131&lang=ru)

Электронные ресурсы:

Интернет ресурсы, посвященные проблемам метеорологии, различным ее ветвям английском языке:

1. MetEd and the COMET. https://www.meted.ucar.edu/training_detail.php
2. World Meteorological Organization. <https://public.wmo.int/en>
3. Meteoterm.

<https://public.wmo.int/en/resources/language%20resources/meteoterm>