

**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)**



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ»
(ФГБОУ ДПО «ИПК»)**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ДПО «ИПК»
А.Г. Тимофеева

Одобен на заседании Ученого Совета
ФГБОУ ДПО «ИПК»
протокол № 7 от 22.10.2019г

**Программа
вступительного экзамена по английскому языку
Направление подготовки 05.06.01 Науки о Земле
направленность: «Метеорология, климатология, агрометеорология»**

Составители:

Никольский Алексей Анатольевич - Доцент, кандидат технических наук, зав. кафедрой Систем дистанционного обучения ФГБОУ ДПО «ИПК».

Лештаева Антонина Владимировна - Кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры Систем дистанционного обучения 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. Грозовое электричество.

ФОРМА БИЛЕТА

1. Перевод текста на русский язык.
2. Устное резюме текста на иностранном языке.
3. Беседа с экзаменатором на предложенные темы.

Основная литература 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>