СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор института агробиологии и
природных ресурсов,
д.с.-х.н., профессор
_____А.Н. Есаулко
«___» _____ 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

«Иностранный язык (английский, немецкий)»

наименование дисциплины

1.6. Науки о Земле и окружающей среде

Шифр и наименование группы научных специальностей

1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Шифр и наименование научной специальности

Квалификация (степень) выпускника

Степень: кандидат географических наук

Очная

Форма обучения

Ставрополь, 2026

1. Цель дисциплины

Изучение дисциплины «Иностранный язык» в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Освоившие курс иностранного языка должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации**,** в научной сфере в форме устного и письменного общения.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Знать:

- межкультурные особенности ведения научной деятельности;
- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения;
- требования к оформлению научных трудов, принятых в международной практике.

Уметь:

- осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол);
- писать научные статьи, тезисы, рефераты;
- читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации;
- извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.);
- использовать этикетные формы научно - профессионального общения;
- четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке;
- производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование, обобщение и вывод, комментирование);
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству, достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.

Владеть:

- обработкой большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- оформлением заявок на участие в международной конференции;
- написанием работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина (модуль) 2.1.4 «Иностранный язык» относится к образовательному компоненту части Блока **2.1** «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины осуществляется:

- для аспирантов очной формы обучения во 2-3 семестрах.

Для освоения дисциплины «Иностранный язык» аспиранты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин магистратуры.

Аспирант, изучающий данную дисциплину, должен иметь:

- представление о специфике артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в немецком языке, а также основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации;

- понятие о терминологической лексике по сферам применения, о свободных и устойчивых словосочетаниях, основных способах словообразования; иметь лексический минимум в объеме 4000 единиц общего и терминологического характера;
- грамматические навыки, обеспечивающие понимание без искажения смысла при письменном и устном общении; знать основные грамматические явления, характерные для профессиональной речи.

Освоение дисциплины «Иностранный язык» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- педагогическая практика;
- профессиональная практика;
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык в соответствии с рабочим учебным планом составляет 108 час. (3 з.е.). Распределение по видам работ представлено в таблице.

Очная форма обучения

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
2	36/1	-	18	-	18	-	
в т.ч. часов: *в интерактивной форме*		-	-	-	-	-	
3	72/2	-	18	-	18	36	экзамен
в т.ч. часов: *в интерактивной форме*		-	-	-	-	-	-

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
1	**Раздел 1. Корректирующий курс грамматики** **Цель раздела –** коррекция и совершенствование лингвистической компетенции аспирантов и соискателей, углубление знаний по грамматике иностранного языка в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами по научной тематике. **Задачи раздела:** -углубить знания аспирантов/соискателей в сфере грамматики изучаемого языка (морфологии, словообразования, синтаксиса); -усовершенствовать навыки анализа грамматических конструкций в текстах научного дискурса; -сформировать навыки использования синонимичных грамматических конструкций, используемых в иноязычных текстах на научную тематику; -усовершенствовать навыки подбора и использования грамматических конструкций при переводе текстов с/на иностранный язык. **Введение:** Коррекция произношения. Интонационное оформление предложения, словесное ударение. Разговорная практика по теме: Передача актуальной информации - описание. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов. Просмотровое чтение. **Грамматика:** Части речи: артикли, существительное, прилагательное, наречие, предлоги. Порядок слов в простом предложении. Модальные глаголы и их эквиваленты. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.	20		10	-	10	собеседование по теме научного исследования, реферат

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
2	**Раздел 2. Научная лексика и перевод научных текстов** **Цель раздела** – совершенствование профессиональной компетенции аспиранта/соискателя в сфере чтения, аудирования и перевода научных текстов и развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы с оригинальными научными источниками на иностранном языке. **Задачи раздела**: -расширить общий словарный запас аспиранта/соискателя и словарный запас по научному направлению исследований, включая общенаучные понятия и термины, узкоспециальную терминологию, наиболее активные глаголы, прилагательные и наречия; -углубить знания по функционированию лексико-грамматических единиц в текстах на научную тематику в иностранном языке и их лексико-грамматических аналогов в русском языке; -совершенствовать навыки устного и письменного перевода с иностранного языка на русский язык литературы по основной специальности различной степени сложности, а также перевода научных текстов по смежным специальностям; -совершенствовать навыки устного перевода с листа общенаучных и узкоспециальных текстов; -развить навыки письменного перевода с иностранного языка на русский язык узкоспециальных текстов; -сформировать навыки самостоятельной научно-исследовательской работы с языковым материалом по спе-	20	-	10	-	10	собеседование по теме научного исследования, реферат

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
3.	**Раздел 3. Реферирование и аннотирование научных текстов** **Цель раздела:** углубить у аспирантов/соискателей навыки чтения, анализа, реферирования и аннотирования текстов по основной научной специальности и по смежным научно-техническим дисциплинам. **Задачи раздела**: - углубить знания профессиональной терминологии по узкой научной тематике и по смежным научно-техническим темам; - расширить навыки последовательного поиска главной и второстепенной информации текста, а также способам сжатия (компрессии) исходного текста; - расширить выбор речевых моделей для реферативного изложения информации исходного текста; - усовершенствовать умения по составлению основных реферативных жанров текстов по специальности на иностранном и родном языках. **Разговорная практика:** участие в дискуссии/ полилоге. Структурирование дискурса: оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучная лексика и термины. **Грамматика:** глагол, инфинитив, причастие. **Изучающее чтение:** полное и точное понимание содержания текста. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. **Письмо:** оформление заявки на	16	-	8	-	8	собеседование по теме научного исследования, реферат

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
4	**Раздел 4. Устная коммуникация на научную тематику (составление устного научного доклада)** **Цель раздела** – сформировать у аспиранта/соискателя навыки аудирования и говорения, необходимые для успешного устного общения на научную тематику. **Задачи раздела**: -усовершенствовать навыки восприятия устной речи на научную тематику; -сформировать навыки вычленения в устной речи структуры научного дискурса; -обучить восприятию на слух главной мысли, ключевых высказываний, терминов, понятий в устной речи; -развить навыки ведения дискуссии (ответ на вопрос и формулировка вопроса); -сформировать навыки построения самостоятельного устного высказывания в жанрах научного сообщения и доклада. **Разговорная практика:** участие в дискуссии/ полилоге: передача эмоциональной оценки сообщения: средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, предпочтения. Передача интеллектуальных отношений: средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности /невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах. **Формирование словаря специальной лексики по теме:** общенаучной лексики и терминов. **Грамматика:** условные предложения; словообразование. Перевод научных текстов: осо-	16	-	8	-	8	собеседование по теме научного исследования, реферат

№ пп	Разделы дисциплины и темы занятий	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	
	Промежуточная аттестация	36	-	-	-	-	**Экзамен**
	Всего	72	-	36	-	36	
	Итого	**108**					

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий*
- учебным планом не предусмотрен.

5.2. Практические (семинарские) занятия *с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме**

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий *(вид интерактивной формы проведения занятий*)*	Всего, часов	
		Очная форма	Заочная форма
Раздел 1. Корректирующий курс грамматики	**Практическое занятие №1.** Введение. Коррекция произношения. Интонационное оформление предложения, словесное ударение. Разговорная практика по теме: Передача фактуальной информации - описание. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов.	2	
	Практическое занятие №2. Просмотровое чтение. Грамматика: Части речи английского языка: артикли, существительное, прилагательное, наречие, предлоги. Порядок слов простого предложения. Времена группы: Present, Past, Future.	2	
	Практическое занятие №3. Модальные глаголы и их эквиваленты. Атрибутивные конструкции. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: план/конспект к прочитанному, описание-отчет. Аудирование: план лекции.	2	
	Практическое занятие №4. Модальные глаголы и их эквиваленты. Атрибутивные конструкции. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: план/конспект к прочитанному, описание-отчет. Аудирование: план лекции.	2	
	Практическое занятие №5. Модальные глаголы и их эквиваленты. Атрибутивные конструкции. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: план/конспект к прочитанному, описание-отчет. Аудирование: план лекции.	2	
Раздел 2. Научная лексика и перевод научных текстов.	**Практическое занятие №1.** Семинар. Разговорная практика: подготовка презентации. Выступление с подготовленной презентацией (аргументация).	2	
	Практическое занятие №2. Структурирование дискурса. Ознакомительное чтение: развитие темы и общая линия аргумента-	2	

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий *(вид интерактивной формы проведения занятий*)*	Всего, часов	
		Очная форма	Заочная форма
	ции, не менее 70% понимания основной информации. Научная работа: структура темы, основные аспекты, которые необходимо раскрыть. Средства семантической и формальной когезии.		
	Практическое занятие №3. Грамматика: активный и пассивный залоги, времена группы Perfect, эмфатические конструкции. Составление диалогов и монологов. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Аудирование: общая и специальная информация.	2	
	Практическое занятие №4. Грамматика: активный и пассивный залоги, времена группы Perfect, эмфатические конструкции. Составление диалогов и монологов. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Аудирование: общая и специальная информация.	2	
	Практическое занятие №5. Грамматика: активный и пассивный залоги, времена группы Perfect, эмфатические конструкции. Составление диалогов и монологов. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Аудирование: общая и специальная информация.	2	
Раздел 3. Реферирование и аннотирование научных текстов	**Практическое занятие №1.** Семинар. Разговорная практика: участие в дискуссии/ полилоге. Структурирование дискурса: оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора.	2	
	Практическое занятие №2. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучная лексика и термины. Грамматика: глагол, герундий, инфинитив, причастие.	2	
	Практическое занятие №3. Изучающее чтение: полное и точное понимание содержания текста. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: оформление заявки на конференцию, аннотация/тезисы. Аудирование: конспект лекции. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: оформление заявки на конференцию, аннотация/тезисы.	2	
	Практическое занятие №4. Изучающее чтение: полное и точное понимание содержания текста. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: оформление заявки на конференцию, аннотация/тезисы. Аудирование: конспект лекции. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: оформление заявки на конференцию, аннотация/тезисы.	2	
Раздел 4. Устная коммуникация	**Практическое занятие №1.**	2	

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий *(вид интерактивной формы проведения занятий*)*	Всего, часов	
		Очная форма	Заочная форма
на научную тематику (составление устного научного до-клада)	Семинар. Разговорная практика: участие в дискуссии/ полилоге: передача эмоциональной оценки сообщения: средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, предпочтения.		
	Практическое занятие №2. Передача интеллектуальных отношений: средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.	2	
	Практическое занятие №3. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов. Грамматика: условные предложения; словообразование.	2	
	Практическое №4. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений. Письмо: реферирование текста по специальности. Аудирование: подразумеваемая информация.	2	
Итого		**36**	

*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

5.3. Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
домашнее чтение с переводом текстов	10	10		
аудирование, реферирование страноведческого материала	10	10		
поиск информации при подготовке доклада для выступления	6	6		
работа с ресурсами Internet	6	10		
разработка проектов и последующее представление в виде презентаций	4	-		
Итого	**36**	**36**		

6.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Иностранный язык» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступ-

но для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Иностранный язык»
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Иностранный язык»
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Иностранный язык»
4. Методические рекомендации по проведению практических занятий по дисциплине «Иностранный язык»
5. Фонд оценочных средств.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самстоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	Интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Приборы и материалы, используемые в научной деятельности.	1,2,3	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3
2	Тема исследования: методы, актуальность, практическая значимость	1,2,3	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3
3	Достижения современной науки и техники. Международные конференции.	1,2,3	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3
4	Морально-этические нормы ученого в современном обществе. Научный этикет: использование источников, передача научной информации, плагиат.	1,2,3	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3
5	Наука и образование: Возможности карьерного роста молодого ученого. Компетенции специалиста.	1,2,3	1,2,3,4,5,6,7,8,9	1,2,3

7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Иностранный язык»

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы

Темы для собеседования

1. Исследование и выявление закономерностей химических процессов жизнедеятельности.

2. Распределение состава, структуры, функции, свойств и превращений веществ, присущих живым организмам.
3. Превращение обезвреживание ксенобиотиков и искусственных материалов, их влияния на живые организмы и на биосферу в целом.
4. Процессы, определяющие жизнь растений, особенности их метаболизма и системы их регуляции.
5. Мир растений, его разнообразие, генезис, распространение, строение и свойства растений и растительных сообществ, их связи со средой обитания и другими живыми организмами.
6. Разработка научных основ рационального использования и сохранения как необходимого условия устойчивого развития человечества.
7. Исследование генезиса и географии почв, их морфологических и аналитических свойств, минералого-гранулометрического состава, количества и состава живого и мертвого органического вещества, а также функционирования почв в современных естественных и агротехногенных ландшафтах.
8. Изучение функционирования организма животных и человека; использует поведение, физиологические, биохимические, генетические, молекулярно-биологические подходы для анализа функций организма.

Реферат

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Темы рефератов

1.Научное отношение. Научные методы и методы науки.
2. Чистая и прикладная наука. Роль шанса в научном открытии.
3. Технология и инновации.
4. Технологии завтра родившегося сегодня.
5. Отношения между наукой и обществом.
6. Достижение науки и технической революции и нашей ежедневной жизни.

Темы рефератов

1. Düngung des Grünlandes
2. Bekämpfen von Schadpllanzen
3. Pflege des Getreides
4. Anbau von Sommergetreide
5.Algemeine Grundlagen des Getreidebau
6. Anbau von Wintergetreide
7. Pflanzenschutz im Getreide
8. Ernte, Trockung und Lagerung des Getreides
9. Maisanbau
10. Krankenheiten und Schädlinge
11. Hackfruchtbau
12. Zucker- und Futterrüben
13. Fruchtfolge
14. Feldfutterbau
15. Kleergrasgemische
16. Zwischenfruchtbau
17. Zusammenhänge zwischen moderner Pflanzenproduction, Bodenfruchtbarkeit und Umwelt
18. Alternativer Landbau
19. Ertragssteigerung und Umwelt Leguminosen.

К реферату прилагается словарь (немецко-русский), составленный в ходе работы над рефератом.

Тексты для реферирования и аннотирования по специальности

Реферирование оригинального текста по специальности.

Virtual gallery of the vegetation and flora of the Seychelles

K. Fleis Ehman, Switzeland

Intermediate forest

From 200 to 500 m there was an intermediate forest zone. These forests were rich in species and had a high canopy at least occasionally reaching up to 30-40 m. The big trees were spaced at approximately 9-10-m intervals, and the trunks were very straight. The forest at intermediate altitudes was the one richest in endemic species; endemics made up the main part of the vegetation.

These forests have now been almost entirely cut down and most of the remaining areas have been heavily invaded by exotic species or have been planted with exotic forest trees. Areas with intermediate forests with at least remnants of the high canopy are now very rare in the Seychelles. Most of the remaining forests have been combed through for timber and most suitable tall trees have been cut down. It is therefore difficult to judge what the species composition in these forests was like and evidence of its former appearance can only be gained from much modified scattered patches. Our best knowledge of the vegetation from the intermediate altitudes comes from the exposed rocky areas and some river ravines which have served as sanctuaries for much of the flora.

At drier sites the intermediate forests have probably been dominated by the endemic palm trees associated with *Campnosperma seychellarum, Diospyros seychellarum, Meme-cylon eleagni, Excoecaria benthamiana, Para-genipa wrightii, Erythroxylon seychellarum, Syzygium wrightii, Canthium bibracteatum, Soulamea terminalioides,* etc., whereas forests at more humid sites were dominated by *Northea hornei, Dillenia ferruginea, Vateriopsis seychellarum, Grisollea thomassetii, Pouteria obovata, Campnosperma seychellarum,* and *Gasonia crassa* (Bwa Bannann). Palms were of only minor importance in the forests of the more humid type. There were also large stands of screwpines (Pandanaceae). Tree ferns *(Cyathea seychellarum)* have been described as a common feature in the humid intermediate forests and along the river ravines. Much of the dry ridges with a shallow soil have been described as having a *Mimusops / Excoecaria* dominated forest type. This kind of vegetation is now only to be found as scattered remnants on rocky outcrops. The creeper *Merremia peltata* and the only recently established *Clidemia hirta* have started to heavily invade the lowland- and intermediate forests on Mahe.

Mountain mist forest

High altitude forest originally covered most land above 400-500 m in the Seychelles. On mainland tropical mountains, mist forest is typically found at altitudes of between 2000 and 3500 m, but on steep small islands like the Seychelles mist forests develop at much lower altitudes. The transition into the mist forest zone is gradual and depends greatly on local conditions. In many places the transition between the intermediate and high altitude forests have been obscured by the dominance of exotic vegetation, which grows from sea level to the highest elevations, making the transition less obvious.

Аннотирование текста по специальности

NOVEL APPROACHES TO BIOINDICATION OF HEAVY METALS IN SOILS CONTAMINATED BY OIL SHALE WASTES L. NEI, J. ICRUUSMA, M. IVASK, A. KUU

Tartu College, Tallinn University of Technology Puiestee 78, 51008 Tartu, Estonia
Institute of Physical Chemistry, University of Tartu Jakobi 2, 51014 Tartu, Estonia

Discussion

Soft-bodied soil-dwelling organisms are exposed to metals either through direct dermal contacts with metals in soil solution or by ingestion of bulk soil or specific soil fractions. Almost every type of soil contains individuals of at least one earthworm Lumbricidae species. They are numerous large-bodied individuals, resistant enough and sensitive enough to contaminants, which make them good bioindicators. Because of limited mobility they have adapted to life in a certain soil depth under certain soil condition. In temperate climate several ecological groups - epigeic, endogeic and anecic earthworms are found. Based on feeding habitats, earthworms can be divided into detrivores (epigeic and anecic species) and geophages (endogeic species). Epigeic earthworms (Dendrobaena octaedra, Lumbricus rubellus)

feed on decay on the soil surface. Anecic earthworms (Lumbricus terrestris) feed on plant material on the surface but they live in deep burrows in the soil. Endogeic earthworms (Aporrectodea caliginosa, Aporrectodea rosea) digest the organic matter with soil microorganisms in the upper 30 cm mineral soil layer. Food sources for different ecological groups of earthworms are differently exposed to heavy metal contamination and thereof the species belonging to various ecological groups assimilate metal ions differently. Our results are in excellent agreement with and other authors. According to Lee, earthworms are able to accumulate higher concentrations (CF>10) of Zn(II) and Cd(II) ions and lower concentrations of Pb (II) and Cu(II) ions in their bodies. The measured concentration factor CF is 9 to 188 for Cd and 2.8 to 8.3 for Zn]. Earlier in the 1990thies we measured the concentrations of heavy metal ions in earthworms (species were not identified) from the same sampling site by atom adsorption spectrophotometry and obtained the following results: Zn(II) ions - 723 ppm, Cd(II) ions - 1.34 ppm, Pb(II) ions - 2.9 ppm and

CF for Zn(II) and Cd(II) ions - 43.3 and 27.0, respectively. In areas not polluted with oil and flying ash (Kambja, South-Estonia) the relevant concentrations were significantly lower: Zn(II) ions - 530 ppm, Pb(II) ions - 2.4 ppm and CF for Zn(II) and Cd(II) ions - 14,7 and 20.0, respectively. These are in good agreement with the results obtained in the current study despite of differences in analytical methods. According to accumulation of hazardous substances by several organisms has become an important component of bioindication as this allows the presence of low levels of chemicals in the environment to be identified and quantified. The earthworms are one of the best bioindicators of trace metals amongst soil invertebrates because they are able to accumulate metal ions in the body tissues. It is important to study the individuals of different species separately and to know ecological characteristics of species and soil characteristics as different species have several different mechanisms of accumulation and excretion of metal ions. According to our preliminary results, we can make some conclusions about the ability of earthworms to indicate the heavy metal contamination in soil. Our results showed that endogeic species Aporrectodea caliginosa andAporrectodea rosea as well as anecic species Lumbricus terrestris can be used for bioindication of Zn(II) and Cu(II) ions in contaminated soil. The concentration factor of Cd is high in the case of all earthworm species but the earthworms cannot be used as Pb(II) indicators because of the low level of accumulation of this metal ions in the tissues. Additionally, applying electrochemical methods is one of the most cost-effective and reliable ways to perform analysis of a large variety of trace-metal ions in environmental samples. This study showed that the content of heavy metals in earthworms collected in the town of Saue tends to decrease by 20-30%, if compared to our earlier measurements, carried out in 1993. The decrease in metal concentrations might be explained by the fact that from 2002 Saue receives its thermal energy by the means of natural gas burning and soil pollution originating from shale oil combustion is excluded.

Реферирование оригинального текста по специальности

Письменный перевод со словарем оригинального текста по специальности.

Pests and diseases

The trees are susceptible to a number of fungal and bacterial diseases and insect pests. Many commercial orchards pursue an aggressive program of chemical sprays to maintain high fruit quality, tree health, and high yields. A trend in orchard management is the use of organic methods. These use a less aggressive and direct methods of conventional farming. Instead of spraying potent chemicals, often shown to be potentially dangerous and maleficent to the tree in the long run, organic methods include encouraging or discouraging certain cycles and pests. To control a specific pest, organic growers might encourage the prosperity of its natural predator instead of outright killing it, and with it the natural biochemistry around the tree. Organic apples generally have the same or greater taste than conventionally grown apples, with reduced cosmetic appearances. A wide range of pests and diseases can affect the plant; three of the more common diseases/pests are mildew, aphids and apple scab.

Mildew: which is characterized by light grey powdery patches appearing on the leaves, shoots and flowers, normally in spring. The flowers will turn a creamy yellow colour and will not develop correctly. This can be treated in a manner not dissimilar from treating Botrytis; eliminating the conditions which caused the disease in the first place and burning the infected plants are among the recommended actions to take.

Feeding aphids

Aphids: There are five species of aphids commonly found on apples: apple grain aphid, rosy apple aphid, apple aphid, spirea aphid and the woolly apple aphid. The aphid species can be identified by their colour, the time of year when they are present and by differences in the cornicles, which are small paired projections from the rear of

aphids. Aphids feed on foliage using needle-like mouth parts to suck out plant juices. When present in high numbers, certain species reduce tree growth and vigor.

Аннотирование текста по специальности

Чтение без словаря оригинального текста по специальности и передача его содержания на английском языке.

Sow and grow vegetables

Bernard Salt

Leatherjackets

These tough dark coloured grubs are the larvae of the cranefly (daddy longlegs). The damage they cause and the methods of control are the same as for cutworms except that a covering of fleece will not work as the eggs are laid during the previous autumn.

Mice

Germinating peas and broad beans are often dug up, the seed is eaten and the shoot discarded. This damage is unlikely to be caused by house mice - wood mice are probably responsible.

Control

1.Seeds soaked for an hour or so in paraffin before sowing are unpalatable and much less likely to be taken.

2.The mice can be trapped with nipper traps baited with chocolate.

Millipedes

There are many different types of millipedes, all have two pairs of legs on each segment (centipedes have one pair of legs per segment and should not be killed as they are beneficial). Most millipedes do no harm as they feed on dead plant material. One or two species become pests by feeding on seeds, stems and roots. Their distribution is patchy and they often occur in one part of a garden whilst being absent from another. If seedlings fail to emerge it is possible that millipedes are responsible, if so search in the top few centimetres of soil will reveal 2cm (1 ia) long greyish brown millipedes with rather flattened bodies.

Реферирование оригинального текста по специальности

Sow and grow vegetables

Bernard Salt U.K.

Aphids Control

Broad beans can be protected by removing the tops of the plants before the aphids arrive, the broken off stem is not a very attractive site for incoming aphids and they fly away to seek a more favourable landing place. Broad beans, grown from greenhouse raised plants will be fruiting before the aphids arrive, the crop is then unaffected. Cabbage aphids can be controlled by keeping a sharp lookout for distorted leaves and then crushing the patches of aphids between finger and thumb. The use of fleece as a barrier to prevent flying aphids from landing is also an effective method of protecting brassicas. This latter method must not to be used on crops that require pollination as the pollinating insects will also be excluded.

Birds

The pigeon has a large appetite and will quickly destroy a row of brassica transplants; model hawks and scarecrows are effective for a very limited period. The only safe way is to cover the plants with fleece. House sparrows have a liking for germinating peas, lettuce seedlings and transplants. The only effective way of preventing damage is to cover with cloches, nets, black cotton or fleece. The covers must be positioned soon after transplanting as small plants disappear in a single visit. This problem is worse in early spring; protection is seldom necessary later in the year when other types of bird food are available.

Caterpillars

These are the larvae of butterflies and moths that feed on all parts of plants, they are most troublesome on brassica crops where they eat only the leaves. The plants are damaged by leaf loss and by frass (droppings) which is unsightly especially on the curds of cauliflowers. Large white butterfly caterpillars are usually present in groups on individual plants which they soon reduce to a skeleton, other plants nearby remaining undamaged. Small white butterfly caterpillars (the pale green ones) are found in ones or twos on most plants often feeding in the growing point. Cabbage moth caterpillars are darker in colour and feed at night.

Аннотирование текста по специальности

Чтение без словаря оригинального текста по специальности и передача его содержания на английском языке.

After the invention of lawn mowers

Hessayon, D.G.

Budding invented the cylinder mower, changing machine that trims the edge of the fabric rolls in a textile factory where he worked. In 1832, the invention was published, the company "Rensoms" established production and sales of lawn mowers, and immediately turned out that the content of the lawn in order not need any special skills or a lot of time. Lawn mower was made in two versions - a small cost 7 guineas and was intended "for the gentleman who would like to work it myself," and a great model for 10 guineas was intended for employees.

Before the invention of Budding grass growth constrained in many ways. In the Middle Ages, to halt the growth of grass trampled and beat her with sticks. In 18. in the landscape gardens of large country estates on the lawns herding sheep and cows. However, most often mown grass scythe. In the very first guide for lawn care is recommended to do twice a year, but the English lawn is in 17. mown twice a month. This relatively frequent mowing the envy of visitors from the ocean, but this work was hard. A few days before mowing turf roll, and after cutting women collected and dried grass clippings. We will never know how to look up those lawn mower gas-times.

Without a doubt, In the next edition of the book will also something of what we have not yet suspect.

One author wrote that after the pilot mower "lawn became an even and smooth, like a green cloth covering the table at which I now write." Most likely the truth was closer to the description in the patent application Budding 'round scars, bumps and bald spots ... that are visible in a few days. "With the invention of the lawn mower mow slash nearly stopped. After 1830 there were all new ideas regarding the design mowers, file patents and suggest improvements of existing types of machine. V1860-S. in Britain, so the American lawn with a spiral with a knife, and with it - a "revolutionary" idea that cutting the grass should be left on the lawn, because they "help keep the grass fresh and bright even in the hottest summer and does not spoil the view the lawn. "It is clear that manufacturers of lawn mowers already knew how to praise your product!

One of the most important improvements concerned the opportunity to save people from the hard work and do not carry the mower itself. Horse-drawn mower appeared in 1842, and the first steam-driven mower was manufactured in 1893, Petrol mowers began in the early 20th century, and initially was available only to wealthy people. Cornerstones, which was of value to a large number of gardeners, was the start of production in 1960. light electric lawn mowers and at the end of 1960. - Lawnmowers hovercraft company "Flim".

Реферирование оригинального текста по специальности

Sow and grow vegetables

Bernard Salt U.K.

Caterpillars

Control

Hand picking is a good method of control but to be effective it must be done whilst the caterpillars are small. Large caterpillars have already done the damage! Crushing the eggs is an even better way of controlling; large white butterflies eggs are easy to find as they are laid in groups under the leaves. The eggs of the small white butterfly are laid singly and are much more difficult to find. Insecticide sprays, especially those which contain pyrethrum, are effective. Another spray that is available contains a bacterial disease; this is effective but takes longer to act.

Cabbage root fly

This insect looks like a rather leggy housefly. It lays its eggs near to young brassica plants, the eggs hatch and the larvae feed on the plants[1] roots. Root loss causes young plants to become stunted and they wilt in sunshine during dry weather. The plants either die or produce a very inferior crop. All brassicas are subject to this damage but cauliflowers are most at risk. Bare root transplants are particularly vulnerable and must be protected as a matter of course.

Control

There are three control methods all of which are successful:

A large pinch of insecticide (wear gloves!) at the base of transplants within 3 days of planting. For radish a little insecticide in with the seeds gives some control.

Cutting a 15cm (6in) disc of carpet foam and making a slit to the centre. This fits around the stem and either prevents the fly from laying or provides shelter for beetles which then eat the eggs. Purchased 'brassica collars' may give a third layer of protection as many are impregnated with insecticide.

Covering the plants with fleece - held in position by stapling onto wooden laths. If extra fleece is wound around on to the laths it can be released as the plants grow. The last method is by far the best as it also protects from rabbits and birds and, later in the season, from caterpillars as well.

Реферирование оригинального текста по специальности

Bio-Aerosols a potential hazard in dental clinic: composition, health Effects and analysis: a review article

Dr.Munish Goel

Bio-aerosols are airborne particles that are living (bacteria, viruses and fungi) or originate from living organisms. Bio-aerosols are ubiquitous, highly variable, complex, natural or man -made in origin. The sampling and analysis of airborne microorganisms has received attention in recent years due to concerns with mould contamination in indoor environments the threat of bioterrorism and the occurrence of associated health effects, including infectious diseases, acute toxic effects, allergies and cancer. Bioaerosols contribute to about 5-34% of indoor air pollution. Bacterial cells and cellular fragments, fungal spores and by-products of microbial metabolism, present as particulate, liquid or volatile organic compounds may be components of bio-aerosols air, contains significant number of microorganisms, acting as a medium for their transmission or dispersal. Inhalation, ingestion and dermal contact are the routes of human exposure to airborne microorganisms, inhalation being the predominant. The particles in a bio-aerosol are generally 0.3 to 100 u m in diameter; however, the respirable size fraction of 1 to 10 u m is of primary concern. Bioaerosols ranging in size from l.0 to 5.0 u m generally remain in the air, whereas larger particles are deposited on surfaces. Exposure to bio-aerosols unlike exposure to chemicals do not gave threshold limits to assess health impact/ toxic effects, due to the complexity in their entity, variations in human response to their exposure and difficulties in recovering microorganisms that can pose hazard during routine sampling. While their role in various industrial settings has been well studied, the role of these airborne microorganisms in healthcare settings is poorly understood. Increasing incidences of nosocomial and occupational diseases due to bio-aerosol exposure indicate the need for a thorough knowledge in this respect. Bio-aerosols in dental clinics are produced by airoter, scalars, three ways syringe, air polisher and suction, which are mixer of saliva In this article, an overview of bioaerosols, their sources and possible health effects, various sampling methods and a characterization of common airborne agents is presented.

SOURCES OF BIO-AEROSOLS IN INDOOR AND OUTDOOR ENVIRONMENTS

Bio-aerosols originate from any natural or man-made surface and each source gives rise to an entirely unique assemblage of bio-aerosols. Bioaerosols concentrations in air systems, indoor surfaces and water treatment are highlighted in Table I. Deterioration of building materials, offensive odour and adverse human health effects are associated with microbial contamination of indoor environments.

Аннотирование текста по специальности

Bacterial and funcal aerosols in indoor environment in central and eastern European countries

Rafal L.Korny

Bioaerosol measurements in other Central and eastern European countries

The situation in other Central and Eastern European countries, in principle, seems to resemble the Polish example. The available indoor bioaerosol measurement data are usually related to the occupational environment. Very little is known about the microflora of dwellings. Below is the short summary of indoor bioaerosol data available from scientific literature.

Lithuania. Krikstaponis presented very comprehensive studies on fungal species in residential and occupational environments. Airborne fungi were collected using a slit-to-agar single stage Krotov 818 impactor. The investigated premises included 14 dwellings, as well as individual rooms in occupational premises. In 86%, the investigated dwellings were recognized as having a mold problem (visible mold growth). Maximal fungal concentration exceeded 104 cfu/m3, whereas the mean concentration in reference dwellings (without mold growth) did not reach 200 cfu/m3. Fungi dominating in dwellings belonged to the following genera: Penicillium, Aspergillus, Cladosporium, Alternaria (all present in 100% of dwellings), Mucor (93%), Rhizopus (86%), Ulocladium (79%), Mortierella (71%), Aureobasidium (71%), Oidiodendron (57%), Geotrichum (57%), and Trichoderma (36%).

Concentrations of fungi (and their dominant genera) in the examined occupational environments were as follows: hospital rooms 26-78 cfu/m3 (Penicillium and Aspergillus), sanatorium rooms 156-720 cfu/m3 (Penicillium, Cladosporium, Chrysosporium, and Aspergillus), medicine packing company 80-9040 cfu/m3 (Penicillium, Aspergillus, and Alternaria), dairy 600-15169 cfu/m3 (Penicillium and Geotrichum), shoe-making company 47-293 cfu/m3 (Aspergillus and Penicillium), paper producing company 240-360 cfu/m3 (Penicillium, Cladosporium, Aspergillus, Mortierella, Aureobasidium, Botrytis), buffet and cafe 921-7735 cfu/m3 {Penicillium, Aspergillus, and Cladospori-

um), library 28-4100 cfu/m3 (Aspergillus, Penicillium, Cladosporium, Mortierella, Trichoderma, Geotrichum, Botrytis, and Paecilomyces).

It was ascertained that enzymatic (proteolytic, lipolytic, cellulolytic) activity was characteristic of the majority of isolated fungal strains. The production of fungal toxins (Aspergillus flavus aflatoxins, Penicillium cyclopium and Penicillium notatum penicillic acid, and Penicillium islandicum emodin) was also demonstrated. A correlation was confirmed between a fungal species diversity, high concentration of particular aerosols, high relative humidity and temperature.

Реферирование оригинального текста по специальности.

The Anatomy of the Kidneys

School of Nursing and Academic Division of Midwifery, University of Nottingham
Dr Viv Rolfe

Gross Anatomy. The urinary system of the human body consists of two kidneys, two ureters, the bladder and a single urethra.

The kidneys are located on the posterior wall of the abdomen at waist level. Each kidney is roughly 10 cm long and 5 cm wide, and is encased in a fibrous outer capsule called the renal capsule.

The main function of the kidneys is to control blood volume and composition. They do this by filtering the blood to remove waste products, salts and water. These are secreted in the form of urine.

Internal Structure. Viewed internally, the kidney has an outer layer of outer cortex which surrounds the inner medulla.

The medulla consists of a number of medullary pyramids, named because of their triangular shape. These are striped in appearance because they contain microscopic coiled tubes called nephrons, the functional unit of the kidney.

Urine is made by the nephrons and drains into tiny collecting ducts within the medullary pyramids. The collecting ducts merge at the base of the pyramids to form the renal papilla.

From the papilla, urine drains into cuplike structures called the major and minor calyces. From the calyces the urine drains into the wider open space of the renal pelvis. This acts like a funnel draining the urine out of the kidney into the ureter.

Blood Flow. Blood flows to the kidneys through the right and left renal arteries. Inside each kidney these branch into smaller arterioles.

The blood is at very high pressure and flows through the arterioles into tiny knot of vessels called the Glomerulus. These are located in the nephrons.

From the glomerulus the blood pressure drops and the blood flows into arterioles which coil around the nephrons. These in turn connect to a series of small veins. These vessels reunite and ultimately form the renal vein.

About one quarter of the total cardiac output (or total blood flow) circulates through the kidneys. This equates to just over liter of blood every minute.

The Nephron. The functional unit of the kidney is called the nephron. It comprises of a coiled renal tubule and a vascular network of peritubular capillaries. The tubule consists of different regions, each with their own important function.

The nephron begins as a cuplike structure called the Bowman's capsule which is where the glomerulus sits. The Bowman's capsule opens into a coiled region of tube called the proximal convoluted tubule.

The tubule then thins and straightens out into the loop of Henle. It then coils again to form another region called the distal convoluted tubule. The distal tubule empties urine into the collecting duct.

Renal Corpuscle. The Bowman's capsule and glomerulus together form the renal corpuscle. Blood enters the glomerulus via the afferent arteriole and exits in the efferent arteriole.

The endothelium of the glomerulus contains pores, and lies adjacent to the capsule membrane, which also contains pores called filtration slits. This leaky endothelial-capsular membrane can therefore filter water and substances from the blood into the nephron.

Аннотирование текста по специальности.

The Physiology of the Kidneys

School of Nursing and Academic Division of Midwifery, University of Nottingham
Dr Viv Rolfe

- **Kidney Function**. The kidneys regulate the fluid and electrolyte balance of the body by continually filtering the blood. This is vital to maintain a constant extracellular fluid volume and composition.

- To perform this important function, they are able to: excrete or conserve salt and water; control body pH, and free the body of waste products of metabolism.

- There are three main processes that enable the kidneys to filter the blood. These are Glomerular filtration, Tubule secretion and Tubule resorption.

- **Filtration**. The first process by which the kidneys produce urine is called glomerular filtration. Blood enters the glomerulus under high pressure, forcing substances across the leaky endothelial-capsular membrane into the nephron.

- This membrane acts like a sieve allowing small substances to be filtered into the nephron, whilst large molecules such as plasma proteins remain within the blood. The filtered fluid is called ultra-filtrate and passes from the Bowman's Capsule into the proximal convoluted tubule.

- **Glomerular Filtration Rate**. The glomerular filtration rate (GFR) is the volume filtered by the glomerulus over time. In a healthy adult male about 180 litters of fluid are filtered by the glomerulus every day. This is enough fluid to fill up the petrol tank of two Rolls Royce motor cars.

- **Tubule Secretion.** Some substances aren't filtered via the Bowman's capsule but enter the nephron further down in the proximal or distal convoluted tubules. This occurs in a process called tubule secretion.

- Some drug metabolites are secreted into the tubule in this manner from the blood stream. In addition, metabolites produced by the cells forming the tubules themselves often enter the nephron in this way.

- **Resorption.** Substances that enter the nephron are not all excreted but may exit the tubule and flow back into the blood. This is called resorption (reabsorption).

- This often occurs with substances that are particularly beneficial to the body, including electrolytes (Na+, C1-, K+, Ca++, $HC0_3$-, phosphate), amino acids, peptides, glucose and water.

- Resorption occurs in the proximal and distal convoluted tubules and also the loop of Henle. It can occur passively (I.e. not requiring energy) or can be described as an active process, requiring energy in the form of ATP to get the substances from the nephron back into the blood stream.

Реферирование оригинального текста по специальности

Air Microbiologv/Aeromicobiologv

C/D/ Haven

Air Microbiology

- Of all environments, air is the simplest one and it occurs in a single phase gas. The relative quantities of various gases in air, by volume percentage are nitrogen 78%, oxygen 21 %, argon 0.9%, carbon dioxide 0.03%, hydrogen 0.01 % and other gases in trace amounts. In addition to various gases, dust and condensed vapor may also be found in air Various layers can be recognized in the atmosphere up to a height of about 1000km. The layer nearest to the earth is called as troposphere. In temperate regions, troposphere extends up to about 11 km whereas in tropics up to about 16km. This troposphere is characterized by a heavy load of microorganisms. The temperature of the atmosphere varies near the earth's surface. However, there is a steady decrease of about 1 DC per 150m until the top of the troposphere. Above the troposphere, the temperature starts to increase. The atmosphere as a habitat is characterized by high light intensities, extreme temperature variations, low amount of organic matter and a scarcity of available water making it a non-hospitable environment for microorganisms and generally unsuitable habitat for their growth. Nevertheless, substantial numbers of microbes are found in the lower regions of the atmosphere.

- **Microbes Found in Air**- In addition to gases, dust particles and water vapour, air also contains microorganisms. There are vegetative cells and spores of bacteria, fungi and algae, viruses and protozoan cysts. Since air is often exposed to sunlight, it has a higher temperature and less moisture. So, if not protected from desiccation, most of these microbial forms will die. Air is mainly it transport or dispersal medium for microorganisms. They occur in relatively small numbers in air when compared with soil or water. The microflora of air can be studied under two headings outdoor and indoor microflora.

- **Sources of Microorganisms in Air** - Although a number of microorganisms are present in air, it doesn't have an indigenous flora. Air is not a natural environment for microorganisms as it doesn't contain enough moisture and nutrients to support their growth and reproduction.

- Quite a number of sources have been studied in this connection and almost all of them have been found to be responsible for the air microflora. One of the most common
- sources of air microflora is the soil.
- Soil microorganisms when disturbed by the wind blow, liberated into the air and remain suspended there for a long period of time. Manmade actions like digging or plaguing the soil may also release soil borne microbes into the air. Similarly microorganisms found in water may also be released into the air in the form of water droplets or aerosols.

Аннотирование текста по специальности

Air Microbiologv/Aeromicobiologv

C/D/ Haven

- **Significance of Air Microflora** - Although, when compared with the microorganisms of other environments, air microflora are very low in number, they pi ay a very significant role. This is due to the fact that the air is in contact with almost all animate and inanimate objects.
- The significance of air flora has been studied since 1799, in which year Lazaro Spallanzani attempted to disprove spontaneous generation. In t 837, Theodore Schwann, in his experiment to support the view of Spallanzani, introduced fresh heated air into a sterilized meat broth and demonstrated that microbial growth couldn't occur. This formed the basis of modern day forced aeration fermentations. It was Pasteur in 1861, which first showed that microorganisms could occur as airborne contaminants. He used special cotton in his air sampler onto which the microorganisms were deposited. He microscopically demonstrated the presence of microorganisms in the cotton. In his famous sw an necked flask experiment, he showed that growth could not occur in sterile media unless airborne contamination had occurred.
- **Factors Affecting Air Microflora** - A number of intrinsic and environmental factors
- influences the kinds and distribution of the microflora in air. Intrinsic factors include the nature and physiological state of microorganisms and also the state of suspension. Spores are relatively more abundant than the vegetative bacterial cells. This is mainly due to the dormant nature of spores which enables them to tolerate unfavourable conditions like desiccation, lack of enough nutrients and ultraviolet radiation. Similarly fungal spores are abundant in the air since they are meant for the dispersal of fungi.
- The size of the microorganisms is another factor that determines the period of time for which they remain suspended in air. Generally smaller microorganisms are easily liberated into the air and remain there for longer period. Fungal mycelia have a larger size and hence mainly fragments of mycelia will be present in air. The state of suspension plays an important role in the settling of microorganisms in air. Organisms in the free state are slightly heavier than air and settle out slowly in a quiet atmosphere. However, microorganisms suspended in air are only rarely found in the free state. Usually they are attached to dust particles and saliva. Microorganisms embedded in dust particle settle out rapidly and in a quiet atmosphere they remain airborne only for a short period of time. Droplets which are discharged into the air by coughing or sneezing are also remain suspended in air for a short period of time. When their size decreases by evaporation they remain for a longer period in air.
-

В данном разделе РПД приведены типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости аспирантов. Полный перечень заданий содержится в учебно-методическом комплексе по дисциплине «Иностранный язык», который размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступен для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета.

7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения и научной деятельности.

Аспиранты (соискатели) должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, представленных в сфере научного общения.

Изучающее чтение оригинального текста по специальности.

«отлично» – полный перевод (100%) адекватный смысловому содержанию текста на русском языке. Текст – грамматически корректен, лексические единицы и синтаксические структуры, характерные для научного стиля речи, переведены адекватно;

«хорошо» – полный перевод (100%-90%). Встречаются лексические, грамматические и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с нормами языка перевода и стилем научного изложения;

«удовлетворительно» – фрагмент текста, предложенного на экзамене, переведен не полностью (2/3 – ½) или с большим количеством лексических, грамматических и стилистических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста.

«неудовлетворительно» – неполный перевод (менее ½). Непонимание содержания текста, большое количество смысловых и грамматических ошибок

Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности с передачей его содержания:

«отлично» –полное изложение основного содержания фрагмента текста;

«хорошо» – текст передан семантически адекватно, но содержание передано недостаточно полно;

«удовлетворительно» – текст передан в сжатой форме с существенным искажением смысла.

«неудовлетворительно» – передано менее 50% основного содержания текста, имеется существенное искажение содержания текста.

Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научным исследованием:

При беседе с **экзаменаторами на иностранном языке** по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя), оценивается монологическая речь на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе и диалогическая речь, позволяющая ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

«отлично» – речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции, если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стиль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям (15-20 предложений). Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы;

«хорошо» – при высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стиль выдержан в 70-80% высказываний;

***«удовлетворительно»* –** при высказывании встречаются грамматические ошибки, иногда очень серьезные. Объем высказывания составляет не более ½. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднение. Научный стиль выдержан не более чем в 30-40% высказываний.

«неудовлетворительно» – неполное высказывание (менее ½), более 15 грамматических/лексических/фонетических ошибок, грамматически неоформленная речь.

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения и научной деятельности.

Аспиранты (соискатели) должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, представленных в сфере научного общения.

Изучающее чтение оригинального текста по специальности.

«отлично» – полный перевод (100%) адекватный смысловому содержанию текста на русском языке. Текст – грамматически корректен, лексические единицы и синтаксические структуры, характерные для научного стиля речи, переведены адекватно;

«хорошо» – полный перевод (100%-90%). Встречаются лексические, грамматические и стилистические неточности, которые не препятствуют общему пониманию текста, однако не согласуются с нормами языка перевода и стилем научного изложения;

«удовлетворительно» – фрагмент текста, предложенного на экзамене, переведен не полностью (2/3 – ½) или с большим количеством лексических, грамматических и стилистических ошибок, которые препятствуют общему пониманию текста.

«неудовлетворительно» – неполный перевод (менее ½). Непонимание содержания текста, большое количество смысловых и грамматических ошибок

Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности с передачей его содержания:

«отлично» – полное изложение основного содержания фрагмента текста;

«хорошо»* – *текст передан семантически адекватно, но содержание передано недостаточно полно;

***«удовлетворительно»* –** текст передан в сжатой форме с существенным искажением смысла.

«неудовлетворительно» – передано менее 50% основного содержания текста, имеется существенное искажение содержания текста.

Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научным исследованием:

При беседе с **экзаменаторами на иностранном языке** по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя), оценивается монологическая речь на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе и диалогическая речь, позволяющая ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

«отлично» – речь грамотная и выразительная. Правильно используются лексико-грамматические конструкции, если допускаются ошибки, то тут же исправляются говорящим. Стиль научного высказывания выдержан в течение всей беседы. Объем высказывания соответствует требованиям (15-20 предложений). Говорящий понимает и адекватно отвечает на вопросы;

«хорошо» – при высказывании встречаются грамматические ошибки. Объем высказывания соответствует требованиям. Вопросы говорящий понимает полностью, но ответы иногда вызывают затруднения. Научный стиль выдержан в 70-80% высказываний;

«удовлетворительно» – при высказывании встречаются грамматические ошибки, иногда очень серьезные. Объем высказывания составляет не более ½. Как вопросы, так и ответы вызывают затруднение. Научный стиль выдержан не более чем в 30-40% высказываний.

«неудовлетворительно» – неполное высказывание (менее ½), более 15 грамматических/лексических/фонетических ошибок, грамматически неоформленная речь.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а). основная литература:

1. ЭБС «Лань»: Волкова, С.А. Английский язык для аграрных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Волкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 256 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/75507. — Загл. с экрана.
2. ЭБС «Znanium»: Гальчук Л.М. 5D English Grammarin Charts, Exercises, Film-based Tasks,Texts and Tests — Грамматика английского языка: коммуникативный курс: учеб. пособие / Л.М. Гальчук. — М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 439 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=559505

б). Дополнительная литература:

1. ЭБС «Лань»: Белоусова, А.Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Р. Белоусова, О.П. Мельчина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/71743. — Загл. с экрана.
2. ЭБС «Znanium»: Афанасьев А. В. Курс эффективной грамматики английского языка: Учебное пособие / А.В. Афанасьев. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 88 с. – Ре-жим доступа: http://znanium.com/catalog/product/498984
3. ЭБС «Znanium»: Коротких Е. Г. English for Biology Students and Postgraduates: учеб. пособие / Коротких Е.Г. - Новосиб.: Золотой колос, 2015. - 215 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=614906
4. Международная реферативная база данных SCOPUS. http://www.scopus.com/
5. Международная реферативная база данных Web of Science. – http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=D1pA5xVwJ2ohFIO7GYz&preferencesSaved
6. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки http://elibrary.rsl./ru/
7. Международная база данных ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE https://search.proquest.com/agricenvironm/

а). основная литература:

1. ЭБС «Znanium»: Коляда Н. А. Немецкий язык: учебник для магистров / под ред. Коляда Н.А. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2016. - 286 с. – Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/989847
2. ЭБС «Znanium»: Архипкина Г. Д. Деловая корреспонденция на немецком языке. Geschaftskorrespondenz: учеб. пособие / Архипкина Г. Д., Завгородняя Г. С., Сарычева Г. П. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 191 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/537687

б). дополнительная литература:

1. ЭБС «Лань»: Тартынов, Г.Н. Тематический русско-немецкий — немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов [Электронный ресурс] : слов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 128 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/13098
2. ЭБС «Znanium»: Васильева М. М. Практическая грамматика немецкого языка: Учебное пособие / Васильева М. М., Васильева М. А., 14-е изд., перераб. и доп. - М.: Альфа-М, НИЦ ИН-ФРА-М, 2015. - 240 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/474619
3. ЭБС «Znanium»: Некрасова Т. Н. Die Energie: учебное пособие / Оланич А.В., Рубцова М.И., Некрасова Т.Н. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2015. - 68 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/615280

4. ЭБ «Труды ученых СтГАУ»: Технический иностранный язык (немецкий) [электронный полный текст] : учеб. пособие / О. А. Чуднова, И. Н. Махова, Е. А. Грудева, Н. И. Кизилова, Р. В. Чвалун ; СтГАУ. - Ставрополь, 2018. - 7,21 МБ
5. Аксенова, Г. Я.Учебник немецкого языка для сельскохозяйственных вузов : учебник. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Корвет, 2005. - 320 с. - ISBN 5-296-00543-0 : 159 р. 60 к.
6. Грамматика современного немецкого языка = Deutsche grammatik: Aufbaukurs: Lehrbuch : учебник для студентов вузов / Л. Н. Григорьева [и др.] ; СПб. гос. ун-т. - М. : Академия ; СПб. : СПбГУ, 2011. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат).
7. Тартынов, Г. Н. Тематический русско-немецкий - немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов : учеб. пособие / Г. Г. Тартынов. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 128 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
8. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки http://elibrary.rsl.ru/
9. Международная реферативная база данных Web of Science. http://wokinfo.com/russian/
10. Международная реферативная база данных Scopus. http:// www.scopus.com/
11. Международная база данных ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE https://search.proquest.com/agricenvironm/

Список литературы верен
Директор НБ _____ М.В. Обновленская

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. MS Office, Internet Explorer.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. www.dw-world.de/dw
2. /wiki/Wikipedia: Hauptseite
3. http://www.wissen.de/
4. teraktiv.prv.pl/
5. http://wortschatz.uni-leipzig.de/
6. http://www.wissen.de/wde/generator/wissen/ressorts/bildung/woerterbuecher/index.htm
7. www.passwort-deutsch.de
8. www.themen-neu.de
9. www.amazon.de
10. http://www.aufgaben.schubert-verlag.de/xg/xg04_08.htm

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Практические занятия

Целью практических занятий является закрепление, расширение, углубление теоретических знаний, полученных на лекциях и в ходе самостоятельной работы, развитие познавательных способностей.

Являясь частью образовательного процесса, семинар преследует ряд основополагающих задач:

- работа с источниками, которая идет на уровнях индивидуальной самостоятельной работы и в ходе коллективного обсуждения;
- формирование умений и навыков индивидуальной и коллективной работы, позволяющих эффективно использовать основные методы исследования, грамотно выстраивать его основные технологические этапы (знакомство с темой и имеющейся по ней информацией, определение основной проблемы, первичный анализ, определение подходов и ключевых узлов механизма ее развития, публичное обсуждение, предварительные выводы);
- анализ поставленных проблем, умение обсуждать тему, высказывать свое мнение, отстаивать свою позицию, слушать и оценивать различные точки зрения, конструктивно полемизировать, учиться думать, говорить, слушать, понимать, находить точки соприкосновения разных позиций, их разумного сочетания;
- формирование установок на творчество;

- диалог, внутренний и внешний; поиск и разрешение проблемы в рамках имеющейся о ней информации;
- поиск рационального зерна в самых противоречивых позициях и подходах к проблеме;
- открытость новому и принципиальную возможность изменить свою позицию и вытекающие из нее решения, в случае получения новой информации и связанных с ней обстоятельств сознательный отход от подготовленного к семинару текста во время своего, построенного на тезисном изложении фактов и мыслей, когда конспект привлекается лишь в том случае, когда надо привести какие-то факты. Для эффективной работы на практическом занятии аспиранту необходимо учесть и выполнить следующие требования по подготовке к нему:

1. Внимательно прочитать, как сформулирована тема, определить ее место в учебном плане курса, установить взаимосвязи с другими разделами.
2. Познакомиться с целью и задачами работы на практическом занятии, обратив внимание на то, какие знания, умения и навыки аспирант должен приобрести в результате активной познавательной деятельности.
3. Проработать основные вопросы и проблемы (задания), которые будут рассматриваться и обсуждаться в ходе практического занятия.
4. Подобрать литературу по теме занятия; найти соответствующий раздел в лекциях и в рекомендуемых пособиях.
5. Добросовестно проработать имеющуюся научную литературу (просмотреть и подобрать информацию, сделать выписки (конспектирование узловых проблем), обработать их в соответствии с задачами практического занятия.
6. Обдумать и предложить свои выводы и мысли на основании полученной информации (предварительное осмысление).
7. Продумать развернутые законченные ответы на предложенные вопросы, предлагаемые творческие задания и контекстные задачи, опираясь на материал лекций, расширяя и дополняя его данными из учебника, дополнительной литературы, составить план ответа, выписать терминологию.

Видами заданий на практических занятиях:

- *для овладения знаниями*: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.
- *для закрепления и систематизации знаний*: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, ответы на контрольные вопросы, аналитическая обработка текста, подготовка мультимедиа сопровождения к защите рефератов, и др.
- *для формирования умений*: решение контекстных задач, подготовка к деловым играм, выполнение творческих заданий, анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Работа с научной и учебной литературой

Важнейшим средством информации, распространения знаний является книга. Работа с книгой состоит в том, чтобы облегчить специалистам возможность добывать из книги необходимы знания, отобрать нужную информацию наиболее эффективно и при возможно меньших затратах времени.

Приступая к изучению дисциплины необходимо внимательно просмотреть список основной и дополнительной литературы, определить круг поиска нужной информации. Если книг на одну тему несколько, то необходимо, прежде всего, просмотреть их, ознакомиться с оглавлением, содержанием предисловием, аннотацией или введением, характером и стилем изложения материала. Выбор необходимой литературы и периодики осуществляется самостоятельно, так как даже опытный библиограф не в состоянии учесть индивидуальные интересы.

Обучающийся должен внимательно изучить электронные каталоги и картотеки. Лаконичные каталожные карточки несут богатую информацию: фамилия автора, название книги, его подзаголовок, научное учреждение, подготовившее издание, название издательства, год выхода книги, количество страниц. Обязательный справочный материал поможет вам в подборе необходимой литературы.

Изучение книги целесообразно начинать с предварительного знакомства с ней: просмотреть введение, оглавление, заключение, библиографию или список использованной литературы. Во введении или предисловии автор обычно формулирует задачи, которые ставятся в книге. Внимательно изучив оглавление, аспирант узнает общий план книги, содержание ее, а в научных трудах и основные мысли автора. К оглавлению полезно обращаться не только при предварительном знакомстве с книгой, но и в процессе повторного и выборочного чтения, завершения его.

После предварительного знакомства с книгой следует приступить к первому чтению, главная цель которого - понять содержание в целом. Это предварительное чтение - знакомство с книгой и выделение в ней всего того, что наиболее существенно и требует детальной проработки в другое время.

Следующим этапом является повторное чтение или чтение с проработкой материала - это критический разбор читаемого с целью глубокого проникновения в его сущность, конспектирования.

Рекомендации по подготовке к экзамену

Формой итогового контроля знаний аспирантов по дисциплине является экзамен.

Экзамен, на который явка обязательна, проводится согласно расписанию учебных занятий. Экзамен является формой отчетности, фиксирующей, что аспирант выполнил необходимый минимум работы по освоению определенного раздела образовательной программы.

Подготовка к экзамену и успешное освоение материала дисциплины начинается с первого дня изучения дисциплины и требует от аспиранта систематической работы:

1) не пропускать аудиторные занятия (практические занятия);
2) активно участвовать в работе семинаров (выступать с сообщениями, проявляя себя выполнении всех видов заданий – устном опросе, творческих заданиях, в решении и обсуждении контекстных задач, в деловой игре, выполнять все требования преподавателя по изучению курса, приходить подготовленными к занятию).

Подготовка к экзамену предполагает самостоятельное повторение ранее изученного материала не только теоретического, но и практического.

Итоговая оценка учитывает совокупные результаты контроля знаний, полученных во время обучения и является обязательной. Экзамен сдается в экзаменационную сессию, принимается ведущим преподавателем

Структура экзамена.

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа:

на *первом этапе* аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Письменный перевод любой части (главы) текста - объемом 5 страниц или 15 тысяч знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе.

Второй этап экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Время выполнения работы – 45–60 минут.

Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

Представить проработанный дома материал.

Текст немецкоязычного автора (изданный за рубежом) по своей специальности объемом 200 страниц или 500 тысяч знаков, рабочий словарь. Читать, уметь переводить (устно), пересказывать любой отрывок текста объемом 1200-1500 знаков (по выбору преподавателя).

Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Реферирование статьи из англоязычной прессы. Объем – 1000–1500 печатных знаков. Время выполнения – 10 минут.

Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном (английском) языке (гуманитарные специальности) и на языке обучения (естественнонаучные специальности).

Устный рассказ о своей научной работе на 3-4 минуты (не менее 20 предложений).

Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя).

Балльно-рейтинговая система: 100 баллов

Текущая работа: 25 баллов

Презентация по теме диссертационного исследования: 15 баллов

Экзамен (письменная часть) – 20 баллов

Экзамен (устная часть) – 40 баллов

Оценки:

85-100 – отлично

75-85 – хорошо

60 – 75 -удовлетворительно
До 60 – неудовлетворительно

Итоговый контроль имеет форму научного реферата и экзамена

1.Научный реферат представляет собой результат аналитического чтения и осмысления миографии на изучаемом иностранном языке. Выбор монографии носит индивидуальный характер и должен быть тесно связан с научными интересами аспиранта. Не разрешается готовить реферат по монографии, изданной в русском переводе. Объем оригинального текста - 200-250 страниц. Объем реферата на русском языке - 25 страниц (шрифт Times New Roman или Times New Roman Cyrillic 12 кегль; полуторный междустрочный интервал).

Содержание экзамена

1. Изучающее чтение оригинального текста по узкой специальности объемом 2500 -3000 печатных знаков с использованием сформированного аспирантом словаря-глоссария. Время подготовки 45-60 мин. Если сдающий экзамен выполнил менее 65% перевода, он получает неудовлетворительную оценку.

2. Просмотровое чтение текста без словаря объемом 1000-1500 печатных знаков по специальности и пересказ его содержания на иностранном языке. Время подготовки 2-3 мин.

3. Беседа на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой экзаменующегося: тема исследования; используемое оборудование, материалы; методы, актуальность, практическая значимость; проблемы, степень разработки данного исследования за рубежом; перспективы дальнейшего исследования и др.

Оценка	Критерии
«отлично»	Коммуникативная задача решена и при этом аспирант (соискатель)полностью понял и осмыслил содержание прочитанного иноязычного текста в объёме, предусмотренном заданием, чтение обучающегося соответствовало программным требованиям для данного уровня.
«хорошо»	Коммуникативная задача решена и при этом аспирант (соискатель) полностью понял и осмыслил содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объёме, предусмотренном заданием, чтение обучающегося соответствовало программным требованиям для данного уровня.
«удовлетворительно»	Коммуникативная задача решена и при этом аспирант (соискатель) понял, осмыслил главную идею прочитанного иноязычного текста в объёме, предусмотренном заданием, чтение обучающегося в основном соответствует программным требованиям для данного уровня.
«неудовлетворительно»	Коммуникативная задача не решена, аспирант (соискатель) не понял прочитанного иноязычного текста в объёме, предусмотренном заданием, чтение обучающегося соответствовало программным требованиям для данного уровня

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: MicrosoftWindowsServerSTDCORE AllLng License/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year; Kaspersky Total Security Russian Edition. 1000-1499 Node 1 year Educational Renewal License); КонсультантПлюс-СК сетевая версия (правовая база).

База профессиональных данных «Мир психологии» - http://psychology.net.ru/

Информационно справочные системы: автоматизированная система управления «Деканат», ЭБС «Znanium».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№№	Наименование специальных	Оснащенность специальных помещений и помещений

п/п	помещений и помещений для самостоятельной работы	для самостоятельной работы
1.	**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа** (ауд. № 608, площадь – 24,2 м^2).	Оснащение: специализированная мебель на 14 посадочных мест, ноутбуки HP – 14 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2.	**Учебные аудитории для самостоятельной работы аспирантов:** *1. Читальный зал научной библиотеки (площадь 177 м^2)* 355017, Ставропольский край, город Ставрополь, переулок Зоотехнический, в квадрате 112, оперативное управление	1. Оснащение: специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт.,Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
	2. Учебная аудитория № 142 (площадь – 64 м^2) 355017, Ставропольский край, город Ставрополь, переулок Зоотехнический, в квадрате 112, оперативное управление	2. Оснащение: специализированная мебель на 32 посадочных места, меловая доска – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, информационные плакаты, ноутбуки – 5 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
3.	**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** (ауд. № 606, площадь – 22,9 м^2).	Оснащение: специализированная мебель на 14 посадочных мест, ноутбуки HP – 14 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4.	**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** (ауд. № 608, площадь – 24,2 м^2).	Оснащение: специализированная мебель на 14 посадочных мест, ноутбуки HP – 14 шт., принтер – 1шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, подключение к сети «Интернет», информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ВО по направлению 1.6. Науки о Земле и окружающей среде и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации «1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Автор (ы) к. псих. н., доцент Чуднова О.А.

к.филол.н. Чвалун Р.В.

Рецензенты к.филол.н. Чепурная А.И.

к.филол.н. Кизилова Н.И.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры иностранных языков, протокол №29 от «31» марта 2026 г и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО по направлению 1.6. Науки о Земле и окружающей среде и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации «1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Руководитель ОП (д.геогр.н., доцент Лошаков А.В.)

Заведующий кафедрой иностранных языков, к.псих.н., доцент / О.А. Чуднова /

Рабочая программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института агробиологии и природных ресурсов, протокол №8 от «09» апреля 2026 г. и признана соответствующей требованиям ФГТ по направлению 1.6. Науки о Земле и окружающей среде и учебного плана по направлению подготовки кадров высшей квалификации «1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
2.1.4. «Иностранный язык
(английский, немецкий)»
по подготовке Исследователь. Преподаватель-исследователь по направлению

Шифр и наименование группы научных специальностей	**1.6. Науки о Земле и окружающей среде**
Шифр и наименование научной специальности	**1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель**

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 0 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 36 ч., контроль -36 ч.
Цель изучения дисциплины	Цель освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык» - определить уровень развития коммуникативной компетенции соискателя ученой степени на иностранном языке, уровень подготовленности аспиранта (соискателя) к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с использованием иностранного языка в области «Науки о Земле и окружающей среде».
Место дисциплины в структуре ОП	Учебная дисциплина (модуль) 2.1.4 «Иностранный язык» относится к образовательному компоненту части Блока **2.1** «Дисциплины (модули)».
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить: **Знания:** - межкультурных особенностей ведения научной деятельности; - правил коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; - требований к оформлению научных трудов, принятых в международной практике. **Умения:** - осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме научной направленности (доклад, сообщение, презентация, дебаты, круглый стол); - писать научные статьи, тезисы, рефераты; - читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний; - оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; - извлекать информацию из текстов, прослушиваемых в ситуациях межкультурного научного общения и профессионального (доклад, лекция, интервью, дебаты, и др.); - использовать этикетные формы научно - профессионального общения; - четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на иностранном языке; - производить различные логические операции (анализ, синтез, установление причинно-следственных связей, аргументирование,

обобщение и вывод, комментирование);
- понимать и оценивать чужую точку зрения, стремиться к сотрудничеству,
достижению согласия, выработке общей позиции в условиях различия взглядов и убеждений.
Навыки:
- обработки большого объема иноязычной информации с целью подготовки реферата;
- оформления заявок на участие в международной конференции;
- написания работ на иностранном языке для публикации в зарубежных журналах.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Грамматика: части речи: артикли, существительное, прилагательное, наречие, предлоги. Порядок слов в простом предложении. Модальные глаголы и их эквиваленты. Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений, активный и пассивный залоги. Глагол, инфинитив, причастие. Условные предложения; словообразование.
Письмо: план/конспект к прочитанному, описание-отчет. Оформление заявки на конференцию, аннотация/тезисы.
Разговорная практика по теме: коррекция произношения. Интонационное оформление предложения, словесное ударение. Передача актуальной информации - описание. Формирование словаря специальной лексики по теме: общенаучной лексики и терминов. Просмотровое чтение, участие в дискуссии/ полилоге. Структурирование дискурса: оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора.
Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.
Аудирование: общая и специальная информация
Изучающее чтение: полное и точное понимание содержания текста.
Перевод научных текстов: особенности перевода изучаемых явлений.
Разговорная практика: участие в дискуссии/ полилоге: передача эмоциональной оценки сообщения: средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, предпочтения. Передача интеллектуальных отношений: средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности /невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.
Письмо: реферирование текста по специальности.
Аудирование: подразумеваемая информация.

Форма итогового контроля знаний

Очная форма обучения: семестр -3 – реферат, экзамен

Автор(ы):

зав. кафедрой иностранных языков, кандидат психологических наук, доцент О.А. Чуднова

кандидат филологических наук, доцент Р.В. Чвалун

Автор(ы): зав. кафедрой иностранных языков,

кандидат психологических наук, доцент О.А. Чуднова

кандидат филологических наук, доцент

Р.В. Чвалун