

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет пищевых производств и биотехнологий
Иностранных языков



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Степовой А.В.
(протокол от 19.03.2024 № 7)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология

Направленность (профиль) подготовки: Прикладная биотехнология

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 2 года

Объем:
в зачетных единицах: 6 з.е.
в академических часах: 216 ак.ч.

2024

Разработчики:

Доцент, кафедра иностранных языков Алещанова И.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 19.04.01 Биотехнология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.08.2021 №731

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Биотехнологии, биохимии и биофизики	Руководитель образовательной программы	Гнеуш А.Н.	Согласовано	11.03.2024, № 23
2	Факультет пищевых производств и биотехнологий	Председатель методической комиссии/совета	Щербакова Е.В.	Согласовано	18.03.2024, № 7
3	Иностранных языков	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Непшекуева Т.С.	Согласовано	22.04.2024, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Основными целями обучения иностранному языку в магистратуре является совершенствование устных и письменных навыков коммуникации на иностранном языке, необходимых в профессиональной деятельности, и навыков патентно-информационного поиска по теме научного исследования в изданиях на изучаемом языке.

Задачи изучения дисциплины:

- восстановить базовые знания, полученные на 1-м курсе общеуниверситетского обучения;;
- сформировать навыки аннотирования, конспектирования, реферирования;;
- обучить навыкам беглого чтения, быстрого предварительного просмотра, извлечения основной темы, идеи, информации, выстраивания отдельных фактов в логической последовательности, их оценки, краткого изложения и др. ; ;
- сформировать умения правильного построения связного монологического высказывания на иностранном языке;;
- развивать навыки самостоятельной работы в режиме информационного поиска в Интернете. Оптимальное количество времени, затрачиваемое на работу в Интернете, составляет в среднем 1-1,5 часа в неделю;;
- реализовывать навыки чтения по заголовкам, просмотрового и поискового чтения статей для занятий и изучающего чтения дома;;
- стимулировать самостоятельную творческую работу обучающихся при минимальном контроле со стороны преподавателя;;
- активизировать все навыки соответствующих видов речевой деятельности ; ;
- способствовать формированию коммуникативной компетенции будущих специалистов..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-4.1 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)

Знать:

УК-4.1/Зн1 современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Уметь:

УК-4.1/Ум1 применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Владеть:

УК-4.1/Нв1 интегрированными навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей т.д.)

УК-4.2 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Знать:

УК-4.2/Зн1 правила представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Уметь:

УК-4.2/Ум1 представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

Владеть:

УК-4.2/Нв1 навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные

УК-4.3 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Знать:

УК-4.3/Зн1 интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Уметь:

УК-4.3/Ум1 демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Владеть:

УК-4.3/Нв1 навыками демонстрации интегративных умений, необходимых для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

ОПК-7 Способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий

ОПК-7.1 Представляет результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов и публикаций

Знать:

ОПК-7.1/Зн1 русский и иностранный язык, в том числе особенности представления результатов профессиональной деятельности в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий

Уметь:

ОПК-7.1/Ум1 представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий

Владеть:

ОПК-7.1/Нв1 навыками представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий

ОПК-7.2 Представляет результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде отчетов, обзоров с использованием современных информационных технологий

Знать:

ОПК-7.2/Зн1 правила представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде отчетов, обзоров с использованием современных информационных технологий

Уметь:

ОПК-7.2/Ум1 представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде отчетов, обзоров с использованием современных информационных технологий

Владеть:

ОПК-7.2/Нв1 навыками представления результатов профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде отчетов, обзоров с использованием современных информационных технологий

ОПК-7.3 Коммуницирует в рамках профессиональной деятельности на русском и иностранном языках транслируя полученные результаты научно-исследовательской деятельности

Знать:

ОПК-7.3/Зн1 правила коммуникации в рамках профессиональной деятельности на русском и иностранном языках транслируя полученные результаты научно-исследовательской деятельности

Уметь:

ОПК-7.3/Ум1 коммуницировать в рамках профессиональной деятельности на русском и иностранном языках транслируя полученные результаты научно-исследовательской деятельности

Владеть:

ОПК-7.3/Нв1 владеет коммуникацией в рамках профессиональной деятельности на русском и иностранном языках транслируя полученные результаты научно-исследовательской деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Профессиональный иностранный язык» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1, 2.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	53	1		52	55	Зачет
Второй семестр	108	3	63	3		60	18	Экзамен (27)
Всего	216	6	116	4		112	73	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Field of science and research.	107		52	55	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 1.1. About myself. My University. My Speciality: Biotechnology.	10		4	6	
Тема 1.2. Master's degree studies. Field of science and research.	10		4	6	
Тема 1.3. Biotechnology: A science of many disciplines. Products of Modern Biotechnology. Academic Writing.	12		6	6	
Тема 1.4. Types of Biotechnology. Gathering data and writing summary notes. Writing research papers.	15		8	7	
Тема 1.5. The Biotechnology Century. Jobs in Biotechnology. Types, structure and text of academic articles.	12		6	6	
Тема 1.6. Future of Biotechnology. Title, abstract and keywords in academic article.	12		6	6	
Тема 1.7. Modern Agricultural Biotechnology. Introduction of academic article.	12		6	6	
Тема 1.8. Plant Biotechnology. Biotech Crops. Methods of academic article.	12		6	6	
Тема 1.9. Controls for GM-free crops. Results of academic article.	12		6	6	
Раздел 2. Промежуточная аттестация	1	1			УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2.1. Зачет	1	1			
Раздел 3. Academic Writing.	78		60	18	УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-7.1
Тема 3.1. Biotechnology as a Tool for the Production of Food. Conclusion of academic article.	13		10	3	

Тема 3.2. Genomics and Bioinformatics. Informative abstract/review.	8		6	2	ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3.3. Microbial Biotechnology. Microbial Enzymes. References of academic article.	13		10	3	
Тема 3.4. Microbial Biotechnology. Using Microbes for a Variety of Everyday Applications. Types of public speech.	10		8	2	
Тема 3.5. Plant Biotechnology and Animal Biotechnology. Practical Application. Academic report.	13		10	3	
Тема 3.6. What is Bioremediation? Cleanup Strategies. Writing letters. Types of Letters.	8		6	2	
Тема 3.7. Plant Biotechnology and Animal Biotechnology. Practical Application. Academic report.	13		10	3	
Раздел 4. Промежуточная аттестация	3	3			УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3
Тема 4.1. Экзамен	3	3			ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Итого	189	4	112	73	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Field of science and research.

(Практические занятия - 52ч.; Самостоятельная работа - 55ч.)

Тема 1.1. About myself. My University.

My Speciality: Biotechnology.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Тема 1.2. Master's degree studies.

Field of science and research.

(Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Тема 1.3. Biotechnology: A science of many disciplines.

Products of Modern Biotechnology.

Academic Writing.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Тема 1.4. Types of Biotechnology.

Gathering data and writing summary notes. Writing research papers.

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Обучающийся способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий.

Тема 1.5. The Biotechnology Century. Jobs in Biotechnology.

Types, structure and text of academic articles.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Тема 1.6. Future of Biotechnology.

Title, abstract and keywords in academic article.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Тема 1.7. Modern Agricultural Biotechnology.

Introduction of academic article.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Тема 1.8. Plant Biotechnology. Biotech Crops.

Methods of academic article.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий.

Тема 1.9. Controls for GM-free crops. Results of academic article.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Обучающийся должен знать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Раздел 2. Промежуточная аттестация

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 2.1. Зачет

(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

проверка знаний

Раздел 3. Academic Writing.

(Практические занятия - 60ч.; Самостоятельная работа - 18ч.)

Тема 3.1. Biotechnology as a Tool for the Production of Food.

Conclusion of academic article.

(Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Обучающийся должен демонстрировать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Тема 3.2. Genomics and Bioinformatics.

Informative abstract/review.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Обучающийся должен уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Тема 3.3. Microbial Biotechnology.

Microbial Enzymes.

References of academic article.

(Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Обучающийся должен знать интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

Тема 3.4. Microbial Biotechnology.

Using Microbes for a Variety of Everyday Applications.

Types of public speech.

(Практические занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Обучающийся должен демонстрировать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

Тема 3.5. Plant Biotechnology and Animal Biotechnology. Practical Application.

Academic report.

(Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Обучающийся должен уметь представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

Тема 3.6. What is Bioremediation? Cleanup Strategies.

Writing letters. Types of Letters.

(Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Обучающийся должен знать интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях

*Тема 3.7. Plant Biotechnology and Animal Biotechnology. Practical Application.
Academic report.*

(Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Обучающийся способен представлять результаты профессиональной деятельности на русском и иностранном языках в виде научных докладов, отчетов, обзоров и публикаций с использованием современных информационных технологий.

Раздел 4. Промежуточная аттестация
(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 4.1. Экзамен

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Итоговая проверка знаний

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Field of science and research.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Put the words in the right order:

Projects
vary
widely
in
size
and
type

2. Continue the following sentence making up a true statement: «Educational reforms have affected countries...»

within and beyond Europe
within Europe
beyond Europe

3. Choose the features of a formal academic writing

Colloquial expressions (What's up? Cheers!) are numerous.
Full words, not contractions, are used.
Words and phrases that connect sentences meaningfully are used.
The sentences are rather complex.

4. Find the appropriate concepts

Example of an asset=factory owned by the company
A loan is not=an asset
Example of a liability=an overdrawn balance on the firm's bank account
Posting a transaction= transferring items from the journal to accounts in the ledger
To register a transaction= to enter items in a cash book

5. Analyzing paragraph structure. Decide which of the following is the best definition of a paragraph.

A paragraph is defined as a unit of meaning of at least 100 words in length. It has to contain background information about the topic and supporting evidence such as examples and reasons.
A paragraph is a list of ideas that are related to each other in some way, and usually contains quotations. It normally has a topic sentence at the beginning, and it contains reasons and examples.
A paragraph can be defined as a unit of meaning which contains a statement about the content / organization of the paragraph (a topic sentence), which may then be followed by supporting evidence

using examples and reasons.

6. Define the main difference of academic writing from normal writing
academic writing uses longer words
academic writing tries to be precise
academic writing is harder to understand
academic writing seems to be simple

7. Choose the features of a formal academic writing
Full words, not contractions, are used.
Words and phrases that connect sentences meaningfully are used.
The sentences are rather complex.
Emotional words like great, superb, etc. are used.

8. Choose the features a good reference letter should not include
Reference to the applicant's qualifications
The applicant's weaknesses
The referee's contact information
The applicant's religion and nationality

9. Choose the features a summary should have
The author's name and the title of the article
Detailed explanations
The author's main idea
Details to support the idea

10. Which of the factors below should you consider while publishing a scientific paper?
The scope and aims of the journal are relevant to your paper.
The journal impact factor is reasonably high.
The page charges are low.
The time take to accept or reject a paper is quite short.

11. Choose the elements that do not refer to the traditional structure of a research article
Quotation
References
Abstract
Introduction

Раздел 2. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

Раздел 3. Academic Writing.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Choose the elements that do not refer to the traditional structure of a research article
Quotation
References
Abstract
Introduction

2. Which of the factors below should you include into your project summary for a grant proposal?
a brief background of the project
significance of the proposed research
methods (action steps) to be used
all of the above

3. Define the difference between a project and an essay

essays are longer

projects are longer

students choose projects' topics

essays contains specific aims

4. When writing an essay what is the best time to write an introduction?

first

last

after writing the main body

no introduction

5. Understanding essay titles. Define the reference of the task expressed by the essay title

«Outline the main benefits of university education in the modern world»

the task refers to all the benefits of a university education

the task refers to the positive things about a university education

the task refers to the positive and negative things about a university education

the task refers to education in general

6. Understanding essay titles. Define the reference of the task expressed by the essay title

«Discuss the financial problems faced by unemployed older people»

the task is to examine and explain the idea in detail

the task is to communicate the main points

the task is to give full information about the problem

the task is to give only the main information

7. Understanding essay titles. Define the reference of the task expressed by the essay title

«Explore the different factors which influence young people's choice of university»

the task is to prove an idea

the task is to look at information to sort factors

the task is to give full information on the issue

8. Which methods of generating ideas do not refer to essay writing?

Group discussion

Brainstorming

Using text-based sources

Key words and phrases

9. Analyzing paragraph structure. Decide which of the following is the best definition of a paragraph

A paragraph is a unit of meaning of at least 100 words in length.

A paragraph is a list of ideas that are related to each other, and contains quotations.

A paragraph is a unit of meaning which contains a topic sentence

A paragraph has a lot of examples.

10. Analyzing paragraph structure. Decide which is a feature of a topic sentence.

It limits what the paragraph will discuss.

It is often the first sentence of the paragraph.

It contains evidence to support an idea.

It acts like a map instruction and helps to guide the writer.

11. Methods section of research paper describes

Research subjects and procedures

Research targets and results

Key words and phrases

Раздел 4. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Первый семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

Вопросы/Задания:

1. What is the subject of your research?
2. What are the main aspects of the problem that have been considered?
3. Have new areas of research appeared in recent years? Name them.
4. What are the features of academic writing?
5. What types of academic articles do you know?
6. The term IMRAD is generally used to describe the structure of a scientific journal article of original research. What does this acronym stand for?
7. What is the general structure of a research article?
8. What should the title of a research paper fit?
9. What is a summary (abstract)?
10. What are the purposes research paper introductions serve? What functions do they perform?
11. How are the major purposes of introductions achieved?
12. What constituent parts can be distinguished in the introductions?
13. What are the grammar trends in scientific publications today?
14. What are the information elements included in Methods Section?
15. How can the results of a research article be presented?
16. What types of visuals are used in academic papers?
17. What is biotechnology?
18. Why is biotechnology called a science of many disciplines?
19. What are the most widely used products of biotechnology?
20. What types of biotechnology do you know?

21. What potential does biotechnology have to change the world?
22. What employment choices does biotechnology offer?
23. What sub-field of biotechnology is applied to agricultural processes?
24. Name the opportunities provided by biotechnology tools for achieving greater food security.
25. How many practical applications of plant biotechnology do you know?
26. What does the term 'biotech crops' mean?
27. Неличные формы глагола – общая характеристика, случаи употребления, виды.
28. Participle I – общая характеристика, образование, формы, синтаксические функции.
29. Participle II – общая характеристика, образование, формы, синтаксические функции.
30. Perfect Participle – общая характеристика, формы, синтаксические функции.
31. The Infinitive – общая характеристика, формы, синтаксические функции
32. Инфинитив в функции подлежащего – общая характеристика, примеры употребления.
33. Инфинитив в функции определения – общая характеристика, примеры употребления.
34. Инфинитив в функции обстоятельства цели и следствия – общая характеристика, примеры употребления.
35. Complex Subject – общая характеристика, образование.
36. Complex Object – общая характеристика, образование.
37. The Gerund – общая характеристика, формы, синтаксические функции.
38. The Conjunction – общая характеристика, примеры употребления.
39. Sequence of Tenses – основные принципы.
40. Reported Speech – основные принципы.
41. Conditionals – общая характеристика.
42. Zero Conditional – случаи употребления.
43. Conditional I – случаи употребления.

- 44. Conditional II – случаи употребления.
- 45. Conditional III – случаи употребления.
- 46. Mixed Conditional – случаи употребления.

Второй семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3

Вопросы/Задания:

1. What is the subject of your research?
2. What are the main aspects of the problem that have been considered?
3. Have new areas of research appeared in recent years? Name them.
4. What text types are common for the academic writing?
5. What are the features of academic writing?
6. What types of academic articles do you know?
7. What is the general structure of a research article?
8. What should the title of a research paper fit?
9. What is an abstract?
10. The term IMRAD is generally used to describe the structure of a scientific journal article of original research. What does this acronym stand for?
11. What are the purposes research paper introductions serve?
12. What constituent parts can be distinguished in the introductions?
How are the major purposes of introductions achieved?
13. What are the grammar trends in scientific publications today?
14. What are the information elements included in Methods Section?
15. How can the results of a research article be presented?
16. What types of visuals are used in academic papers?
17. What are the main information elements included in the conclusion of academic article?
18. What are the typical elements included in an abstract?
19. What do you know about compiling bibliographies and appendices?

20. Why is the list of acknowledgements important for a scientific paper?
21. What would research papers based on experiments include?
22. What types of public speech do you know?
23. What can you say about the style of a scientific report?
24. Why can we not evaluate a paper only by the title?
25. What are some important parts in a typical standard letter?
26. Write a sample of a formal letter.
27. What are the main features of invitation letters?
28. What does a letter of request consist of?
29. How can you express an inquiry in a letter?
30. When should you send a letter of thanks?
31. What types of public speech do you know?
32. What is biotechnology?
33. Why is biotechnology called a science of many disciplines?
34. What are the most widely used products of biotechnology?
35. What types of biotechnology do you know?
36. What potential does biotechnology have to change the world?
37. What sub-field of biotechnology is applied to agricultural processes?
38. Name the opportunities provided by biotechnology tools for achieving greater food security.
39. How many practical applications of plant biotechnology do you know?
40. How can agricultural biotechnology contribute in alleviation of poverty and hunger?
41. What does bioinformatics deal with?
42. How are various microorganisms now being employed in biotechnology?
43. What are enzymes? Where are enzymes technologies applied today?

44. What is bioremediation?

45. What genetically engineered strains can be applied to clean up the environment?

46. Card 1

What is biotechnology?

Have you ever eaten a nonbruising apple or potato, been treated with a monoclonal antibody, received tissue grown from embryonic stem cells, or seen a “knockout” mouse?

Have you ever eaten a corn chip, sour cream, yogurt, or cheese; had a flu shot; known a person with diabetes who requires injections of insulin; used an antibiotic to treat a bacterial infection; sipped a glass of wine or milk; or made bread? Although you may not have experienced any of the scenarios on the first list, at least one of the items on the second list must be familiar to you. If so, you have experienced the benefits of biotechnology firsthand.

Biotechnology is broadly defined as the science of using living organisms, or the products of living organisms, for human benefit (or to benefit human surroundings)—that is, to make a product or solve a problem. Remember this definition.

47. Card 2

BABY FOOD PRODUCTION

Nutricia, specializing in the production of baby food, was founded in 1896 in the Dutch town of Zothermere. Its founder, Martinus van der Hagen, was the first in the world to receive special milk for infants, similar in composition to mother's milk. In 2007, Nutricia became part of the Danone Nutrition (Danone Nutricia Early Life Nutrition), and now the company's products are sold in more than 100 countries. In Russia, Nutricia began operating in 1994, and in 1995 acquired a baby food factory in the city of Istra and completely modernized it. Now here, children's mixtures and cereals are produced under the brand "Baby".

The milk base comes to Nutricia from Ireland. It is a dry powder obtained as a result of mixing milk, whey and vegetable oils. The mixture is stirred and then sprayed with a nozzle. Under the influence of hot air, water is evaporated from the formed particles and as a result a powder is formed. It is packed in big bags, which are in parallel filled with nitrogen, displacing the air. This is done so that the oxidation process does not occur inside the package. Big bag is hermetically sealed, and then a second bag is put on it - for transportation.

In the same form, the plant receives other raw materials: vitamins and minerals, which are delivered from plants in the Netherlands. All raw materials entering the plant are tested in a physical-chemical and microbiological laboratory. The second is taken out of production, again to minimize risks.

48. Card 3

SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WINE MAKING

The grape cluster consists of stem (2.5-8 % w/w), skin (6-10 % w/w), pulp, grape-stones (2-15 % w/w) and liquid or must. It is possible to obtain 60-80 liters of must from 100 kg of grapes.

The stem is a lignified vegetable structure containing a high concentration of polyphenols. During winemaking the stem is generally separated from the grapes and discarded. Polyphenols (anthocyanins and catechins) and the aroma compounds (terpenes) are present in the skin of aromatic grapes such as Muscat. Acids (tartaric, malic and citric; about 0.5-1.5 % w/v), sugars (only fructose and glucose as sucrose is absent; about 15-30 % w/v) and small quantities of aromatic compounds and polyphenols are present in the pulp.

The first activity in winemaking is grape crushing and the production of must. During this activity the stem is separated, the berry is crushed and the must is produced.

Grapes are crushed with a mechanical crusher/destemmer classified according to which action takes place first. There are destemmer/crushers in which the grapes are broken apart as the grape berries are separated from the stems. Berries are then crushed by rollers and transferred to the fermentation tank. The advantage of this sequence is that since the stems are not in contact with the must then extraction of undesirable stem components does not occur.

Crusher/destemmers break the berries while they are attached to the stems and the destemming action is conducted for the berry skin rather than the whole berries. Generally the destemmer/crusher

has a higher capacity but the quality of the must is lower due to the possibility of extraction of stem components.

49. Card 4

A Brief History of Biotechnology

For thousands of years, humans have used selective breeding as a biotechnology application to improve production of crops and livestock used for food purposes. In selective breeding, organisms with desirable features are purposely mated to produce offspring with the same desirable characteristics. For example, cross-breeding plants that produce the largest, sweetest, and most tender ears of corn is a good way for farmers to maximize their land to produce the most desirable crops.

Similar breeding techniques are used with farm animals, including turkeys (to breed birds producing the largest and most tender breast meat), cows. Examples of Biotechnology are in Your Home (a) Kitchen biotechnology includes breads, cheeses, yogurts, and many other foods and drinks. These are common basic examples of biotechnology. (b) A much more sophisticated and less common example includes smartphones that monitor vital signs and blood chemistry such as blood sugar levels.

Other examples include breeding wild species of plants, such as lettuces, strawberries, cabbage, and bananas, over many generations to produce modern plants that are cultivated for human consumption. Many of these approaches are really genetic applications of biotechnology.

Without expensive labs, sophisticated equipment, PhD-trained scientists, and well-planned experiments, humans have

been manipulating genetics for hundreds of years. By selecting plants and animals with desirable characteristics, humans are choosing organisms with useful genes and taking advantage of their genetic potential for human benefit.

50. Card 5

SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WINE MAKING

Alcoholic fermentation generally lasts for 8-10 days and during this period the yeast cells utilise the sugars in the must and multiply, producing carbon dioxide gas and alcohol. The temperature during the fermentation affects both the taste of the end product, as well as the speed of the fermentation. The temperature used for red wines is typically 25° to 28 °C while for white wines it is 20° to 25 °C. For every 100 grams of sugars fermented about 60 ml of ethanol, 24 L of carbon dioxide and 24 Kcal are produced. This should result in an alcoholic fermentation yield of 60% v/w but lower value (55-58 % v/w) can be obtained if fermentation is conducted erroneously.

During fermentation it is important to control the temperature and the oxygen concentration of the must. During alcoholic fermentation other substances (minor products): glycerol, acetic acid, higher alcohols, and acetaldehyde are also produced. Wine quality is also defined by the quantity of these compounds and particularly by low concentrations of acetic acid, higher alcohols and acetaldehyde.

In the must used for red wine production, skins and seeds are present and during the alcoholic fermentation the colour and tannin must be extracted. Seeds fall to the bottom of the tank while skins are pushed to the top of the tank by carbon dioxide. These skins form a surface layer known as "cap of pomace". Grape skins are richer in flavour and colour (anthocyanin pigments) compounds and contact of the skin with the must allows flavour and colour extraction. To extract the colour and tannin in the skins, this cap must be broken and the fermenting must is thoroughly mixed several times a day. In small plants this can be done manually using a metal mixer and in large wineries by drawing the must from the bottom and pumping it over the cap.

51. Card 6

CHEESE PRODUCTION

For most cheeses produced worldwide, cow's milk is used, however milk of other animals, especially goat and sheep is also widely used. The quality of milk used in (semi-) industrial cheese making is rigidly controlled in Europe. The majority of cheeses are made from heat-treated or pasteurised milk (either whole, low-fat or non-fat). If non-pasteurised milk is used, the cheese must be ripened for at least 60 days at a temperature of not less than 4 °C to ensure safety against pathogenic organisms. Pasteurisation requirements for milk used to make specific cheese varieties are regulated differently in each country.

Pasteurisation must be sufficient to kill bacteria capable of affecting the quality of the cheese, e.g.

coliforms, which can cause early “blow-ing” and a disagreeable taste. Regular pasteurisation at 72-73 °C for 15-20 seconds is most commonly applied.

The starter culture is a very important factor in cheese making; it performs several duties.

If the milk is of poor quality for cheese making, the coagulum will be soft. This results in heavy losses of fines (casein) and fat as well as poor syneresis during cheese making.

5-20 grams of calcium chloride per 100 kg of milk is normally enough to achieve a constant coagulation time and result in sufficient firmness of the coagulum. Excessive addition of calcium chloride may make the coagulum so hard that it is difficult to cut.

For production of low-fat cheese, and if legally permitted, disodium phosphate (Na_2PO_4), usually 10-20 g/kg, can sometimes be added to the milk before the calcium chloride is added.

52. Card 7

HOW ORANGE JUICE IS MADE?

Byproducts from orange juice production come from the rind and pulp that is created as waste. Products made with these materials include dehydrated feed for livestock, pectin for use in making jellies, citric acid, essential oils, molasses, and candied peel. Certain fractions of orange oil (known as d-limonene), have excellent solvent properties and are sold for use in industrial cleaners.

Quality is checked throughout the production process. Inspectors grade the fruit before the juice is extracted. After extraction and concentration, the product is checked to ensure it meets a number of USDA quality control standards. The most important measurement in orange juice production is the sugar level, which is measured in degrees Brix (percentages by weight of sugar in a solution). The types of oranges used and the climate in which they were grown effect the sugar level. Manufacturers blend juices with different sugar levels together to achieve a desired sugar balance. The final juice product is evaluated for a number of key parameters include acidity, citrus oil level, pulp level, pulp cell integrity, color, viscosity, microbiological contamination, mouth feel, and taste. A sensory panel is used to evaluate subjective qualities like flavor and texture. Lastly during the filling process, units are inspected to make sure they are filled and sealed appropriately.

Future processing improvements are likely to come from the use of computer controlled sizing and grading of fruit. Orange juice formulations will see changes as the trend toward adding more nutrition- oriented ingredients, such as antioxidants, continues. In addition, future formulas are likely to be blends of orange juice with other, more exotic, fruit flavors, like kiwi, or even vegetable juices, like carrot.

53. Card 8

YOGURT PRODUCTION

The milk mixture is pasteurized at 185 °F (85 °C) for 30 minutes or at 203 °F (95 °C) for 10 minutes. A high heat treatment is used to denature the whey (serum) proteins. This allows the proteins to form a more stable gel, which prevents separation of the water during storage. The high heat treatment also further reduces the number of spoilage organisms in the milk to provide a better environment for the starter cultures to grow. Yogurt is pasteurized before the starter cultures are added to ensure that the cultures remain active in the yogurt after fermentation to act as probiotics; if the yogurt is pasteurized after fermentation the cultures will be inactivated.

The blend is homogenized (2000 to 2500 psi) to mix all ingredients thoroughly and improve yogurt consistency.

The milk is cooled to 108 °F (42 °C) to bring the yogurt to the ideal growth temperature for the starter culture.

The starter cultures are mixed into the cooled milk.

The milk is held at 108 °F (42 °C) until a pH 4.5 is reached. This allows the fermentation to progress to form a soft gel and the characteristic flavor of yogurt. This process can take several hours.

The yogurt is cooled to 7 °C to stop the fermentation process.

Fruit and flavors are added at different steps depending on the type of yogurt. For set style yogurt the fruit is added in the bottom of the cup and then the inoculated yogurt is poured on top and the yogurt is fermented in the cup. For swiss style yogurt the fruit is blended with the fermented, cooled yogurt prior to packaging

The yogurt is pumped from the fermentation vat and packaged as desired.

54. Card 9

Method for heat treating a bread baking wheat flour and resulting flour and dough

It has been recognized for many years that the oxidation of a wheat flour can improve the rheological and baking performance of the flour in a yeast leavened dough system. Freshly milled flours tend to produce doughs which are excessively pliable and lack the elasticity to produce optimum finished bread characteristics. When flour is stored with free access to the air, a slow oxidation process takes place which is referred to as aging or maturing of the flour. Properly matured flour produces a more lively, more elastic dough characteristic as compared to freshly milled flour. Many factors such as the degree of exposure of the flour to the air and the temperature of the air can affect the rate of oxidation of the flour. It has been suggested that pneumatic transfer of flour at the mill and the bakery accelerate the oxidation process due to the increased exposure of the flour particles to air.

The level of chemical oxidation required in bread baking is heavily dependent on the type of process being utilized. Processes where bulk fermentation has been eliminated or reduced to a short time are often heavily dependent on chemical oxidizing agents. Straight dough processes where bulk fermentation is essentially eliminated are referred to as "no-time" straight doughs. Straight dough processes where bulk fermentation is relatively short (less than 1 hour) are referred to as "short-time" straight doughs. Both no-time and short-time straight dough processes traditionally have relied on relatively high levels of potassium bromate.

55. Card 10

YOGURT PRODUCTION

Yogurt is a fermented milk product that contains the characteristic bacterial cultures *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*. All yogurt must contain at least 8.25 % solids not fat. Full fat yogurt must contain not less than 3.25 % milk fat, lowfat yogurt not more than 2 % milk fat, and nonfat yogurt less than 0.5 % milk.

The two styles of yogurt commonly found in the grocery store are set type yogurt and swiss style yogurt. Set type yogurt is when the yogurt is packaged with the fruit on the bottom of the cup and the yogurt on top. Swiss style yogurt is when the fruit is blended into the yogurt prior to packaging.

The main ingredient in yogurt is milk. The type of milk used depends on the type of yogurt - whole milk for full fat yogurt, lowfat milk for lowfat yogurt, and skim milk for nonfat yogurt. Other dairy ingredients are allowed in yogurt to adjust the composition, such as cream to adjust the fat content, and nonfat dry milk to adjust the solids content. The solids content of yogurt is often adjusted above the 8.25 % minimum to provide a better body and texture to the finished yogurt. The CFR contains a list of the permissible dairy ingredients for yogurt.

Stabilizers may also be used in yogurt to improve the body and texture by increasing firmness, preventing separation of the whey (syneresis), and helping to keep the fruit uniformly mixed in the yogurt. Stabilizers used in yogurt are alginates (carrageenan), gelatins, gums (locust bean, guar), pectins, and starch.

Sweeteners, flavors and fruit preparations are used in yogurt to provide variety to the consumer. A list of permissible sweeteners for yogurt is found in the CFR.

56. Card 11

THE PROCESS OF PRODUCTION OF JUICES AND CONCENTRATES

The production process of fruit juice and concentrates begins with raw material purchasing. Fruit is verified in terms of quality before unloading. It should look healthy and be ripe. There are two unloading methods: wet (known as hydro-unloading) and dry. Both methods are used for unloading and transporting apples to silos of pre-production warehouse.

Hydro-unloading system consists of:

- automatically controlled water cannon used for rinsing fruit from a car;
- operator's rooms with control and pneumatic cabinet for system operation;
- bucket conveyor for vertical transport of raw material and separating water;
- floatable chute with draining devices which accepts raw material from bucket conveyor and the flap system directs it to respective silos

The delivery scope of dry unloading system includes:

- hydraulic tipper for vehicles. Raw material is unloaded from a car through lifting the front part of

the platform and emptying fruit to the hopper;

- operator's cabin;
- spiral sorter - separates impurities such as: leaves, branches, sand and stones;
- diagonal belt conveyor - takes raw material from the hopper;
- unloading belt conveyor - located above silos, directs the accepted raw material to respective storage chambers;

Apples should be stored in small prisms. The producer aims at the fastest processing of the raw material received in order to prevent putrefactive processes and quality deterioration.

Fruits are washed depending on the unloading method applied: in two or in three stages:

- during hydro-transport from silos;
- through water spraying in front of the vertical elevator which transports fruits to the inspection belt;
- at the end of the inspection belt of tables through the system of spray nozzles.

57. Card 12

SOLUBLE DIETARY FIBER FORTIFIED BEVERAGE

In a preferred embodiment of the invention, there are provided fruit and vegetable beverages comprising high methoxyl pectin and gum arabic blended into fruit and vegetable juices or drinks. More particularly, the present invention provides liquid compositions comprising a liquid carrier, fruit juices or concentrates, vegetable juices or concentrates, or fruit flavors and a soluble dietary fiber supplement consisting essentially of gum arabic and a pectin having a degree of esterification of at least 50 %, wherein the amount of gum arabic is in the range from 1 to 4 weight percent and the amount of pectin is in the range from 0.2 to 1.2 weight percent, said weight percents being based on total weight of product, and wherein the amount of fiber supplement is sufficient to provide a fiber level of at least 2 grams per 8 fluid ounce product.

Pectin is a general term which refers to a variety of polymers composed mainly of (1-4) alpha-D-galacturonic acid units that are found in the lamella of plant cells. One difference between varieties of pectins is their degree of methyl esterification, which decreases somewhat as plant ripening takes place. Protopectin is the form of pectin found in the flesh of immature fruits and vegetables. It is highly esterified with methanol, is insoluble in water, and produces the hard texture of unripe fruits and vegetables. Pectinic acids are less highly methylated forms of pectin and are derived from protopectin by the action of pectic enzymes. Depending on the degree of esterification and degree of methylation, pectinic acids may be colloidal or water soluble.

58. Card 13

Historical features

The first English cookbook which reached us, was written at the end of the 14th century by order of the king Richard III. Exactly there the main products of a habitual diet of British are designated. Bread was the main food as among the people, and the nobility in the 14th century.

Only aristocrats as wheat for it was grown up on very fertile earth were able to afford themselves fresh white loaf. Bread under the name "surzhik" which was baked from mix of a winter wheat with a rye was the most widespread. Dark rough bread was done of rye flour, and the poorest as a basis for bread took bean or acorns.

Bread on a table carried out also a ware role - pastries was cooked the day before, later cut chunks in which deepenings put soup or snack. Such piece of bread was called a trencher. Simple families had dinner in couple of such dishes, at the end eating up also the improvised plate. Rich aristocrats received more than ten similar chunks of bread to a table, and after a lunch distributed it to the poor.

On statistical data, about a half of all bread in the world is used in the form of sandwiches, and in Britain sandwich with stuffing of cheese or a cucumber and by all means triangular shape enjoys the greatest popularity.

One of ancient recipes of classical English cuisine - the flat cakes from oatmeal filled with bacon. This type of bread appeared thanks to Charles I's decree in the 17th century who forbade ordinary people to use wheat and to bake bread only from oats or barley. White bread intended only to

grandees.

Today the English bread still remains a prosperity indicator, as before. Either very wealthy people, or those who consciously go against public traditions can afford bread of dark grades. As well as the French, most of British consider such grade of bread too rough therefore to find dark bread rather difficult and it costs expensive. At the same time now bread from a meal and with addition of bran enjoys wide popularity.

59. Card 14

One of the most commonly known applications of biotechnology is the use of antibiotics, substances produced by microorganisms that will inhibit the growth of other microorganisms. In the 1940s, penicillin became widely available for medicinal use to treat bacterial infections in humans. In the 1950s and 1960s, advances in biochemistry and cell biology made it possible to purify large amounts of antibiotics from many different strains of bacteria.

Batch (large-scale) processes—in which scientists can grow bacteria and other cells in large amounts and harvest useful products in large batches—were developed to isolate commercially important molecules from microorganisms. Since the 1960s, rapid development of our understanding of genetics and molecular biology has led to exciting innovations and applications in biotechnology.

As scientists unravelled the secrets of DNA structure and function, different laboratory technologies led to gene cloning, the ability to identify and reproduce a gene of interest, and genetic engineering, manipulating the DNA of an organism. Through genetic engineering, scientists are able to combine DNA from different sources. This process, called recombinant DNA (rDNA) technology, is used to produce hundreds of recombinant proteins of medical importance, including insulin, human growth hormone, and blood-clotting factors.

From its inception, rDNA technology has dominated many areas of biotechnology and, as you will soon learn, many credit rDNA technology with starting modern biotechnology as an industry. rDNA technology has led to hundreds of applications, including the development of disease-resistant plants, food crops that produce greater yields, crops engineered to be more nutritious, and genetically engineered bacteria capable of degrading environmental pollutants.

60. Card 15

CHEESE PRODUCTION

The colour of cheese is to a great extent determined by the colour of the milk fat, and undergoes seasonal variations. Colours such as carotene and orleana, a natural anatto dye, are used to correct these seasonal variations in countries where colouring is permitted.

Coagulation of casein is the fundamental process in cheese making. It is generally done with rennet, but other proteolytic enzymes can also be used, as well as acidification of the casein to the iso-electric point (pH 4.6-4.7).

The renneting or coagulation time is typically about 30 minutes. Before the coagulum is cut, a simple test is normally carried out to establish its whey eliminating quality.

Immediately after cutting, the curd grains are very sensitive to mechanical treatment, for which reason the stirring has to be gentle. It must however be fast enough to keep the grains suspended in the whey. Pre-drainage of whey

For some types of cheese, such as Gouda and Edam, it is desirable to rid the grains of relatively large quantities of whey so that heat can be supplied by direct addition of hot water to the mixture of curd and whey, which also lowers the lactose content. The sensitivity of the curd grains decreases as heating and stirring proceed. More whey is exuded from the grains during the final stirring period, primarily due to the continuous development of lactic acid but also by the mechanical effect of stirring.

After curdling all cheese, apart from fresh cheese, goes through a whole series of processes of a microbiological, biochemical and physical nature.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Белоусова А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов: учебник для вузов / Белоусова А. Р., Мельчина О. П.. - 8-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 352 с. - 978-5-507-45345-0. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/265169.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Волкова С. А. Английский язык для аграрных вузов / Волкова С. А.. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 256 с. - 978-5-8114-2059-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/212336.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Соколова, А. Г. English for professional communication / Английский язык в профессиональной коммуникации: учебно-методическое пособие / А. Г. Соколова, О. Н. Солуянова. - English for professional communication / Английский язык в профессиональной коммуникации - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. - 45 с. - 978-5-7264-3285-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/134600.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
4. ХИТАРОВА Т. А. Деловой иностранный язык: учеб. пособие / ХИТАРОВА Т. А., Здановская Л. Б.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 114 с. - 978-5-00097-938-9. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=5965> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Цыганкова А. С. Научная статья на английском языке: советы начинающим = Research Paper in English: Tips for Beginners: учебное пособие / Цыганкова А. С.. - Хабаровск: ДВГУПС, 2018. - 94 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/179351.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Новоселова, И. 3. Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов / И. 3. Новоселова, Е. С. Александрова. - Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов - Санкт-Петербург: Квадро, 2021. - 344 с. - 978-5-07312-158-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/103146.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. ХИТАРОВА Т. А. Деловой иностранный язык (английский): метод. указания / ХИТАРОВА Т. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 21 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6603> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
2. <http://www.iqlib.ru> - Электронная библиотека IQlib
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - Электронный библиотечный ресурс
4. <http://www.wdl.org/ru/> - Мировая цифровая библиотека
5. <http://elibrary.rsl.ru/> - Электронная библиотека Российской государственной библиотеки
6. <http://www.lingvo-online.ru/ru> - ABBYY Lingvo Live
7. <https://znanium.com/>
- Znanium.com

8. <https://www.multitrans.ru/> - Словарь «Мультитран»
9. <https://lingualeo.com/ru> - Lingualeo иностранные языки онлайн

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Антиплагиат;
2. Вебинар;
3. ПО "1С:Предприятие 8 ПРОФ. 1С:Университет ПРОФ";
4. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

350300

Доска классная - 1 шт.
доска марк. PREMIUM LEGAMASTER 100×150 - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
Парты - 15 шт.
стул твердый - 2 шт.
Шкаф книжный - 1 шт.
шкаф комбинированный - 1 шт.
шкаф плотяной - 1 шт.

405300

Вешалка для одежды - 1 шт.
Доска классная - 1 шт.
доска марк. PREMIUM LEGAMASTER 100×150 - 1 шт.
Интерактивная панель Samsung - 0 шт.
Парты - 16 шт.
стол одностумбовый - 1 шт.
стул полумягкий - 2 шт.
шкаф книжный - 1 шт.

431300

Вешалка для одежды - 1 шт.
кресло руководителя - 1 шт.
парты - 6 шт.
стол одностумбовый - 1 шт.
Стул мягкий черный - 12 шт.
тумбоска на колесиках - 1 шт.
Шкаф книжный - 1 шт.
шкаф комбинированный - 1 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть задание, оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать

индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскостную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в

течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскпечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.